

25. e. 16.

KING'S College LONDON

TOMHB
RC400 OLL
Library
OLLIVIER, C. P. (CHARLES PROSPER)
TRAITÉ DE LA MOELLE ÉPINIÈRE ET
1827. ...

020218945 0

KINGS COLLEGE LONDON

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21305985

767

TRAITÉ
DE LA
MOELLE ÉPINIÈRE
ET DE SES MALADIES,

CONTENANT

L'HISTOIRE ANATOMIQUE, PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE DE CE CENTRE NERVEUX CHEZ L'HOMME;

PAR C. P. OLLIVIER, D'ANGERS,

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS; CHIRURGIEN DU QUATRIÈME DISPENSAIRE DE LA SOCIÉTÉ PHILANTROPIQUE; MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE, DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE D'ÉMULATION, DE L'ATHÉNÉE DE MÉDECINE DE PARIS, DE LA SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE; MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE DE MARSEILLE, DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE D'ANGERS.

DEUXIÈME ÉDITION,

REVUE, CORRIGÉE ET AUGMENTÉE;

AVEC TROIS PLANCHES.

TOME SECOND.

A PARIS,

CHEZ CREVOT, LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, Nº 3, PRÈS CELLE DE LA HARPE;

ET A BRUXELLES,

AU DÉPÔT DE LA LIBRAIRIE MÉDICALE FRANÇAISE,

Marché aux Poulets, nº 1213.

1827.

1554122
Tennis



TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE SECOND VOLUME.

SUITE DE LA TROISIÈME PARTIE.

CHAPITRE SIXIÈME.

CONGESTIONS SANGUINES ET ÉPANCHEMENS RACHIDIENS.

CHAPITRE SEPTIÈME.

CHAPITRE HUITIÈME.

CHAPITRE NEUVIÈME.

ATROPHIE ET HYPERTROPHIE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

CHAPITRE DIXIÈME.

PRODUCTIONS MORBIDES DÉVELOPPÉES DANS LES MEMBRANES DE LA MOELLE ÉPINIÈRE OU DANS L'ÉPAISSEUR DE SA SUBSTANCE.

CHAPITRE ONZIÈME.

MALADIES ET PHÉNOMÈNES MORBIDES QUI SEMBLENT RÉSULTER DE L'AFFECTION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE ET DE SES ENVELOPPES.

TRAITÉ

DE LA

MOELLE ÉPINIÈRE

ET DE SES MALADIES.

SUITE DE LA TROISIÈME PARTIE.

MALADIES DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

CHAPITRE SIXIÈME.

CONGESTIONS SANGUINES ET ÉPANCHEMENS RACHIDIENS.

QUAND on examine avec attention le système vasculaire du rachis et de la moelle épinière chez les individus avancés en âge, on est frappé du nombre considérable de dilatations qu'on rencontre dans les différens points de son étendue. Ce phénomène, qui s'observe assez fréquemment, résulte de causes nombreuses. Les unes dépendent de la distribution et de la disposition parti-

culière des vaisseaux rachidiens, surtout des veines qui sont entièrement dépourvues de valvules; et quoique leurs anastomoses soient larges et fréquentes, il est facile de reconnaître que la circulation s'y opère très-lentement, avec difficulté, et qu'elle peut éprouver souvent une gêne plus ou moins grande. J'ai trouvé fréquemment chez les vieillards des caillots fibrineux remplissant toutes les ramifications veineuses de la moelle, ainsi que celles qui accompagnent ses nerfs, caillots dont la présence, résultant de la stase prolongée du sang dans ces vaisseaux, attestait la lenteur du cours de ce liquide.

D'un autre côté, l'influence directe de la respiration sur cette portion du système circulatoire, y détermine de nombreuses modifications, et devient même la source d'obstacles à cette circulation (1), soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie; c'est ce qui a lieu dans les efforts, dans les émotions fortes, et dans les affections qui apportent un trouble plus ou moins marqué dans l'acte respiratoire. D'après ces diverses considérations, il est difficile de penser que des congestions répétées dans cette région profonde soient sans effet sur les fonctions que la moelle épinière et ses nerfs sont appelés à remplir, lorsque nous voyons le trouble si grand que produit une congestion légère et à peu près analogue dans les fonctions du cerveau. Cette analogie est réelle quant aux effets de ces congestions mais non quant à leur siége, car il est évident qu'ici c'est surtout dans les vaisseaux extérieurs à la moelle,

(1) Tom. 1, pag. 38 et 46.

et non dans ceux de son tissu, qu'existe l'afflux du sang.

Ces réflexions m'ont été suggérées par l'observation de plusieurs individus affectés d'une paralysie quelquefois générale, mais incomplète, sans lésion des facultés intellectuelles, et chez lesquels la sensibilité et le mouvement revenaient après un temps plus ou moins long. Je ne doute pas, d'après différentes ouvertures de cadavres que j'ai faites dans cette circonstance, qu'on doive attribuer ces symptômes à une accumulation plus ou moins rapide du sang dans les vaisseaux rachidiens, accumulation qui devient elle-même la cause d'une exhalation plus abondante du liquide vertébral. En général, j'ai remarqué qu'il y avait d'autant plus de sérosité dans le canal vertébral, qu'il existait une congestion sanguine plus grande dans les veines du rachis et des enveloppes membraneuses de la moelle. Ainsi, la lenteur et la difficulté du cours du sang veineux peuvent être ici les causes d'une hydropisie indépendante de l'inflammation des méninges rachidiennes, fait dont on a déjà cité de nombreux exemples pour les autres cavités séreuses (1).

Telle est la source de l'engourdissement plus ou moins douloureux des membres avec affaiblissement du mouvement, qu'on remarque chez certains individus, et qui s'étend successivement des membres inférieurs au tronc et aux membres supérieurs. Les malades restent couchés sur le dos dans un état de paralysie générale, mais incomplète; les mouvemens du thorax sont quelquefois ralentis, et la respiration, qui

(1) *Voy.* Dict. de méd., art. *Hydropisie.*

d'ailleurs est régulière, semble ne s'opérer que par l'action des muscles respirateurs externes et par le diaphragme; la circulation générale ne paraît pas sensiblement influencée.

Dans cette paralysie, il n'est pas rare de voir les malades recouvrer peu à peu le mouvement et la sensibilité, et les symptômes disparaître graduellement de haut en bas. Les fonctions du rectum et de la vessie sont peu troublées, et les facultés intellectuelles restent intactes.

Avant d'aller plus loin, j'insisterai sur cette dernière circonstance pour faire ressortir la différence qui existe entre cette paralysie générale incomplète, et celle qu'on observe assez souvent chez les aliénés, surtout chez ceux dont la folie résulte de la masturbation, des excès vénériens, de l'abus des liqueurs spiritueuses, de l'usage très-prolongé du mercure, des chagrins profonds, des fatigues et de la contention de l'esprit : on la voit succéder aussi aux aliénations qui ont été accompagnées d'une agitation très-violente. Dans cette espèce de paralysie, l'embarras de la langue est le premier symptôme qui se manifeste en même temps qu'un défaut d'assurance dans la marche; cette difficulté des mouvemens de la langue et des membres inférieurs augmente progressivement et simultanément; les membres supérieurs deviennent à leur tour plus pesans, leurs mouvemens s'embarrassent, et les individus succombent au bout de quelques années, dans un état de paralysie générale plus ou moins complète, avec un reste de sensibilité plus ou moins obtuse.

La marche de cette affection offre, comme on le voit, un caractère particulier qui la distingue de celle dont je m'occupe ici. Les symptômes d'une lésion cérébrale sont concomitans de la paralysie des membres inférieurs, tandis que l'on n'observe rien de semblable dans la paralysie qui résulte d'une congestion rachidienne, les individus sur lesquels elle se manifeste n'offrant aucun signe d'une affection de cerveau. Il y a plus : on voit dans les observations nombreuses rassemblées par M. Calmeil (1), que dans certains cas l'encéphale des aliénés n'offre rien qui puisse expliquer les phénomènes observés pendant la vie; je ne doute pas que des congestions sanguines contribuent alors, et plus souvent qu'on ne pense, à produire ces lésions du mouvement et du sentiment, congestions dont les traces disparaissent quelquefois au moment de la mort, mais dont l'existence est ici d'autant plus probable, que le centre nerveux tout entier est le siége d'une excitation plus grande, et d'un afflux plus considérable des liquides. Les faits que je rapporte rendront cette opinion bien plus probable.

Lorsque la congestion est très-active, elle peut être accompagnée de douleurs dans la région dorsale, qui se progagent de bas en haut à mesure que la paralysie s'étend dans le même sens. On conçoit aisément que l'exhalation séreuse, qui augmente dès le moment où la congestion sanguine a lieu, doit contribuer en même temps à accroître la paralysie, en comprimant davan-

(1) De la Paralysie considérée chez les Aliénés, etc. 1 vol. in-8°. 1826.

tage la moelle épinière. L'observation suivante, que j'ai recueillie à l'hôpital Necker, offre un exemple de ces divers phénomènes.

OBSERVATION LV.

Engourdissement des membres inférieurs ; paraplégie incomplète bornée d'abord à la moitié inférieure du tronc, et s'étendant progressivement au reste du tronc et aux membres supérieurs, accompagnée de douleur dorsale ; absence de symptômes cérébraux ; disparition successive des accidens. Guérison.

Desurmont (Adolphe-Eugène), âgé de vingt ans, serrurier, entra à l'hôpital Necker le 11 octobre 1822, offrant tous les symptômes d'une irritation gastro-intestinale avec fièvre continue : il eut successivement quatre hémorragies nasales abondantes, aux septième, quatorzième, vingt-unième et vingt-huitième jours, sans qu'il en résultât aucun changement favorable. Les accidens n'en augmentèrent pas moins d'intensité jusqu'au trentième jour. Depuis cette époque, ils diminuèrent graduellement jusqu'au soixantième. La convalescence n'avait été traversée que par quelques récidives momentanées de la phlegmasie des intestins. La guérison paraissait complète, et le malade ne se plaignait plus que de la faiblesse générale qui résultait de son traitement, lorsqu'un soir, après être descendu de son lit et avoir fait quelques pas (dans le courant de février), il sent tout à coup un engourdissement très-marqué dans les membres inférieurs qui fléchissent sous lui, et il tombe. A peine transporté dans son lit, il rend à plu-

sieurs reprises et par régurgitation une quantité assez abondante de bile jaunâtre très-liquide : la peau était chaude, le pouls fréquent; nul trouble des facultés intellectuelles; le malade ne put dormir.

Le lendemain, cet état était à peu près le même que la veille. La paraplégie était incomplète, et la peau était le siége d'un fourmillement continuel qui en rendait la sensibilité obtuse. Je remarquai que cet engourdissement ne dépassait pas la hauteur de l'épigastre. Une douleur assez vive existait le long du rachis jusqu'au milieu de la région dorsale : elle augmentait par les mouvemens. Les membres supérieurs étaient complétement libres. (Frictions ammoniacales sur le trajet de la douleur dorsale, vésicatoire volant aux lombes.) Les jours suivans, l'état du malade fut à peu près le même; mais le quatrième jour, les douleurs du dos avaient augmenté, elles s'étendaient jusqu'au cou, et les deux membres supérieurs étaient plus faibles et engourdis. Le malade ne pouvait rien serrer avec force dans les mains. La peau était toujours chaude et sèche, le pouls fréquent. Un vésicatoire volant fut appliqué à la nuque : le cinquième jour, la stupeur des membres supérieurs avait un peu augmenté, de même que les douleurs dorsales. Il était survenu, dès le troisième jour, une petite escarre au sacrum, large comme une pièce de 20 sous, ce qui n'avait pas eu lieu pendant toute la maladie qui avait été très-longue, quoiqu'il fût constamment couché sur le dos, et que son corps fût très-amaigri.

Le sixième jour, les accidens commencèrent à diminuer d'intensité. L'engourdissement des bras n'était

pas si grand, les mouvemens des doigts plus forts. La fièvre et la douleur du dos étaient bien moindres. Insensiblement, les membres supérieurs reprirent leur première force; l'état de stupeur de la peau devint de moins en moins marqué en suivant une marche véritablement descendante, et le 4 mars, Desurmont sortit de l'hôpital ayant repris des forces et de l'embonpoint, et ne ressentant plus qu'un peu de faiblesse dans les membres inférieurs, laquelle a disparu depuis complétement.

N'est-il pas très-vraisemblable que les phénomènes présentés par ce malade ont été le résultat d'une congestion rachidienne très-active, car on ne voit rien ici des symptômes qui caractérisent une méningite? D'un autre côté, si l'on considère les liaisons multipliées de la moelle épinière avec les viscères intérieurs, on sera moins surpris de voir une affection de ce centre nerveux à la suite d'une irritation gastro-intestinale vive et prolongée. Cette affection secondaire a été en quelque sorte confirmée par la formation rapide de l'escarre légère du sacrum, phénomène qu'on n'avait pas observé jusque-là, et qui est généralement commun dans les altérations de la moelle rachidienne ou de ses enveloppes. Il est probable que l'accumulation du sang eût été moindre, si l'on eût appliqué un grand nombre de sangsues ou des ventouses scarifiées le long du rachis, au lieu des moyens irritans qu'on a mis en usage dès le début. Y a-t-il eu en même temps un surcroît d'exhalation séreuse, et résorption progressive du liquide? Cette supposition est assez fondée.

J'ai déjà fait remarquer combien la respiration exerçait d'influence sur la circulation veineuse du rachis. Il est donc aisé de concevoir que s'il survient chez un individu disposé à ces sortes de congestions quelque altération profonde des organes respiratoires, les accidens peuvent augmenter d'intensité; la congestion sanguine devient de plus en plus forte, contribue elle-même à accroître la gêne de la respiration causée par l'affection pulmonaire, et le malade succombe dans un état analogue à l'asphyxie. J'ai ouvert avec M. Ménière le cadavre d'un individu qui avait été affecté d'une paralysie incomplète du mouvement du tronc et des membres, avec exaltation morbide de la sensibilité de la peau. Cette paralysie, qui avait suivi dans sa marche la progression que j'ai indiquée, avait diminué graduellement, et était à peu près disparue, lorsqu'elle se manifesta de nouveau, en même temps qu'une pleuro-pneumonie. Cette dernière maladie fit des progrès assez rapides, et l'on vit la paralysie augmenter successivement jusqu'à la mort; de telle sorte, que peu de jours avant de succomber, ce malade était retombé dans le même état de paralysie, avec sensibilité extrême des tégumens. Les membres supérieurs et inférieurs exécutaient seulement de légers mouvemens de totalité; la respiration était extrêmement pénible, et l'on n'observait que des mouvemens presque insensibles de la poitrine. Il mourut en conservant jusqu'à la fin le libre exercice de ses facultés intellectuelles.

A l'autopsie, nous trouvâmes une pneumonie et une pleurésie assez étendues du côté droit; il existait en

même temps une congestion considérable de sang dans toutes les veines méningo-rachidiennes qui étaient manifestement dilatées, et particulièrement les branches qui traversent les trous de conjugaison. Les cordons nerveux étaient enveloppés d'un lascis veineux très-gorgé de sang, qui comprimait évidemment chaque nerf rachidien à sa sortie du rachis; circonstance qui rendait parfaitement raison des phénomènes observés pendant la vie. Il y avait peu de sérosité épanchée. La moelle épinière et ses enveloppes n'offraient aucune autre trace d'altération, non plus que le cerveau et ses membranes.

Cette congestion sanguine du système veineux rachidien était d'autant plus remarquable, que chez un autre sujet que j'ouvris immédiatement après, et qui avait succombé à une encéphalite accompagnée d'une méningite rachidienne caractérisée par une exsudation puriforme entre la pie-mère et l'arachnoïde de la moelle, les veines rachidiennes n'offrirent point un engorgement semblable, et cependant l'afflux des liquides qui avait dû exister pendant le travail inflammatoire, ne pouvait que causer une congestion analogue à celle que nous venions d'examiner. Il paraît évident qu'elle seule a suffi pour produire la stupeur générale dont le tronc et les membres avaient été frappés, car il n'existait point une accumulation de liquide assez abondante pour qu'on pût attribuer à cet épanchement les phénomènes observés pendant la vie. Ils dépendaient donc seulement de la congestion vasculaire, et en grande partie de celle qui comprimait les nerfs à leur sortie des trous intervertébraux.

N'est-ce pas à une cause analogue qu'il faut attribuer les accidens survenus chez le sujet de l'observation suivante qui m'a été communiquée par M. le docteur Fouilhoux?

OBSERVATION LVI.

Paralysie du mouvement dans les membres thoraciques et pelviens; conservation du sentiment; absence de symptômes cérébraux au début de cette maladie. Guérison au bout de deux mois.

M. Escallier, négociant d'Auxerre, ayant les cheveux noirs, la face colorée, le système musculaire énergique, quoique médiocrement développé, était né de parens dont la santé avait été constamment exempte de toute atteinte. Prompt à s'émouvoir, il est modéré pourtant dans ses passions. Il a eu la variole à cinq ans, la varicelle à sept, et ne se rappelle pas avoir été atteint de la rougeole ou de la scarlatine. A seize ans, il est devenu sujet à de violentes céphalalgies frontales, dont les retours peu réguliers étaient rarement pourtant séparés par des intervalles de plus de huit jours. La durée de la céphalalgie était chaque fois d'une demi-journée environ.

Depuis quatre ans, il sue habituellement et abondamment aux pieds. Cette sueur, lorsqu'elle a lieu librement, soulage les maux de tête. Ordinairement il ne va que tous les trois ou quatre jours à la garde-robe. Les digestions se sont toujours exercées avec régularité. Il était étranger aux affections herpétiques et rhumatismales.

La sueur habituelle des pieds se supprima presque complétement au commencement du mois de novembre.

Le 26 décembre matin, M. E., alors à Amiens, éprouve au mollet droit une crampe qui dure deux minutes, et laisse après elle une douleur qui se prolonge jusqu'au soir. La nuit ne présente rien de remarquable. Le lendemain 27, à huit heures du matin, M. E. s'aperçoit d'une pesanteur dans les bras et les jambes, et d'une difficulté extrême à mettre ses bottes. Il ne peut pas rendre ses urines librement. Un médecin appelé prescrit une émulsion nitrée, et fait appliquer douze sangsues à l'anus. M. E. s'endort à son heure ordinaire, et, jusqu'à cette époque, conserve la faculté de se servir lui-même à boire, et d'agiter la sonnette pour appeler.

Dans la nuit du 27 au 28, à minuit, le malade est réveillé par le froid; il s'aperçoit qu'il est privé de ses couvertures. Faut-il attribuer la chute de celles-ci à leur fixation imparfaite, ou à des mouvemens convulsifs qui auraient eu lieu pendant le sommeil? Les renseignemens obtenus sont insuffisans pour décider cette question. Quoi qu'il en soit, il n'a pu replacer ses couvertures, ni agiter la sonnette pour appeler. Il s'est endormi de nouveau, et s'est réveillé au bruit d'un domestique qui entrait dans sa chambre, a fait replacer ses couvertures, et a dormi de nouveau jusqu'à huit heures du matin. À cette époque, non plus que pendant la nuit, lors de ses momens de veille, il n'éprouvait ni pesanteur de tête, ni bourdonnemens d'oreille, ni éblouissemens. L'excrétion urinaire était plus facile.

Les médecins appelés ont trouvé le pouls à l'état normal, la langue non déviée lors de sa sortie. L'appétit était conservé; la digestion s'opérait facilement. Cependant le malade ne pouvait remuer ni les bras ni les jambes; très-sensible au chatouillement dans l'état naturel, il l'était encore malgré l'état du système musculaire; mais ni le chatouillement, ni le pincement ne provoquaient la contraction des membres, quoique l'un et l'autre modes d'investigation missent en jeu la sensibilité. Le toucher avait conservé son intégrité. Les membres n'étaient pas douloureux spontanément, ni lors des mouvemens qui leur étaient imprimés, seulement le mollet gauche était sensible à la pression. (On ordonne une tisane pectorale, des frictions avec le baume nerval.)

Dans la nuit du 28 au 29, insomnie; douleurs dans la région lombaire et dans différentes articulations; mais quand on imprimait des mouvemens aux membres, on n'augmentait pas la douleur; toujours absence de fièvre. Le 29 (saignée de deux palettes à neuf heures du matin, continuation de la boisson précédente), l'état du malade reste le même pendant toute la journée; la saignée n'a pas soulagé sensiblement. La nuit se passe comme la précédente. Le 30, aucun changement. (Deux bains, lavemens adoucissans.) Les six jours suivans, et les nuits intermédiaires, il n'y a eu aucune variation dans la position du malade. Quelques tisanes laxatives, des lavemens ayant la même propriété ont été mis en usage.

Le 7 janvier, réunion de plusieurs médecins. On pres-

crit un demi-lavement avec un gros de coloquinte, ce qui a occasionné quelques coliques et quelques selles. Le 9 janvier, les articulations scapulo-humérales sont susceptibles de quelques légers mouvemens. Le lendemain, l'avant-bras peut se mouvoir faiblement sur le bras; mais les phalanges de la main, de même que l'articulation radio-carpienne restent encore presque immobiles.

Le 10, moutarde aux pieds, ce qui ranime un peu l'exercice de la contractilité dans les cuisses et les jambes. Le 11, moutarde aux genoux; l'effet en est très-prompt; le malade a supporté l'application pendant une heure, et éprouve ensuite plus de facilité à remuer ses membres.

Le 12, taffetas végéto-épispastique aux lombes, qui détermine une rubéfaction. Le 13, deux vésicatoires aux lombes, au-dessous du point où l'on a appliqué le taffetas; phlyctènes à la suite de ces applications. Le 14, diminution de la douleur lombaire; mouvemens plus faciles aux membres thoraciques et abdominaux. Le 15, frictions le long du dos et des lombes avec la pommade d'Autenrieth, ce qui produit l'effet local ordinaire. Le même jour, lavement purgatif. Depuis l'application des rubéfians au dos, le sommeil a eu lieu plus facilement. Jusqu'au 16, le membre thoracique gauche a paru plus fort que le droit. Dès-lors, celui-ci a peu à peu repris le dessus sur le gauche pour la force. La jambe droite a toujours paru plus faible que la gauche, à dater de l'époque où les mouvemens ont commencé; elle a même conservé son infériorité jusqu'au moment (30 jan-

vier) où M. Fouilhoux commença à observer le malade.

Les trois jours suivans, amélioration progressive, mais très-peu marquée. Les 18, 19 et 20, frictions avec le baume opodeldoch, ce qui a coïncidé avec un amandement dans l'état du malade. Le 21, lavement purgatif avec le séné, et addition de plantes carminatives. Le 22, bain aromatique. Le 23, un lavement purgatif et carminatif. Le 24, nouveau bain aromatique. Pendant tout l'intervalle qui s'est écoulé depuis le 20, frictions avec le baume opodeldoch, et infusion de feuilles d'oranger. Depuis que les mouvemens ont commencé, le malade a déjeûné chaque jour avec du café, et a dîné presque comme à son ordinaire. Arrivé à Paris le 30 janvier, M. E. fit appeler M. le docteur Fouilhoux qui s'assura qu'il n'existait aucune altération des organes intérieurs; le pouls était naturel, les mouvemens plus faciles dans les articulations humérales et cubitales que dans les articulations carpiennes et phalangiennes. La station debout ne pouvait encore avoir lieu. Depuis cinq jours seulement, il remuait les orteils. La flexion de la main gauche et de ses parties était plus bornée que celle de la droite. Celle-ci, au contraire, jouissait davantage de la faculté de s'étendre. La jambe gauche pouvait croiser la droite, mais le genou ne pouvait se porter sur l'autre. Il existait un sentiment de chaleur à la région lombaire. Le 3 février, M. E. a pu commencer à porter le genou gauche sur le droit. Les membres supérieurs qui avaient devancé les inférieurs dans l'exercice de leurs fonctions, jouissaient d'une prédominance d'action sur ces derniers. Le malade a dès-lors fait un

usage journalier de bains de vapeur aromatique (1), et, au bout de trois semaines, il avait recouvré l'usage de ses membres, à cela près d'une légère faiblesse dans la jambe droite. Un voyage aux eaux d'Aix, en Savoie, l'été suivant, a consolidé l'état du système musculaire; maintenant, novembre 1825, M. E. est en parfaite santé.

Les symptômes offerts par ce malade sont remarquables par leur analogie avec ceux dont je viens de parler, et par la cause première qui paraît les avoir déterminés; nous verrons tout à l'heure des exemples de l'influence très-grande qu'exerce sur la production de pareils phénomènes la suppression d'une évacuation habituelle. Ont-ils résulté ici de la cessation de la transpiration cutanée? M. Lobstein a publié récemment (2) diverses observations sur les accidens qui peuvent survenir à la suite d'une suppression de la sueur des pieds, et ce fait semblerait propre à appuyer quelques-unes des remarques du savant professeur de l'école de

(1) Les bains de vapeur étaient administrés de la manière suivante: on faisait bouillir de la racine de valériane ; sur la fin de l'ébullition, on ajoutait de la graine de moutarde et des fleurs d'hypericum. La chaudière était placée dans une boîte non fermée inférieurement. La planche qui fermait supérieurement cette boîte était trouée comme une planche à bouteilles. Le malade, assis sur un siége au-dessus de cette boîte, et de manière à ce que ses pieds fussent un peu élevés au-dessus de la planche trouée, le malade, dis-je, était entouré par d'épaisses couvertures. Ce bain durait une demi-heure. M. E. était ensuite placé dans un lit bien bassiné.

Le régime était le même que dans l'état de santé. Une infusion d'arnica secondait les effets de ces moyens.

(2) Bullet. de la Soc. méd. d'Emul., novembre et décembre 1825.

Strasbourg. Je tâcherai d'expliquer tout à l'heure comment la paralysie du mouvement peut avoir lieu alors sans altération de la sensibilité. Ajoutons que la douleur légère qui exista dès le principe dans la région lombaire sans mouvement fébrile, la diminution de la paralysie à la suite de l'application de topiques irritans sur cette région, sa disparition dans les membres supérieurs d'abord, puis dans les inférieurs, sont autant de circonstances qui rapprochent ce fait de ceux qui précèdent, et qui me semblent résulter d'une simple congestion sanguine accompagnée d'une exhalation plus abondante de sérosité, sans aucun phénomène inflammatoire.

Tous les observateurs ont signalé l'influence nuisible que les excès de l'onanisme produisent sur le système nerveux en général. L'abus des plaisirs vénériens cause aussi quelquefois des effets analogues; et si l'on examine avec attention les phénomènes qui se manifestent pendant le coït, on ne tarde pas à reconnaître qu'indépendamment de l'excitation réelle du centre cérébro-spinal, les appareils respiratoire et circulatoire sont le siége d'une congestion plus ou moins forte. N'observe-t-on pas chez quelques individus, durant l'acte de la copulation, et au moment de l'éjaculation spermatique, des mouvemens épileptiformes, le gonflement de la face, l'accélération de la respiration, des secousses convulsives dans les membres, phénomènes pendant la durée desquels le sang est accumulé dans la poitrine, et se trouve chassé avec force par le cœur, soit dans les poumons, soit vers la tête, où quelquefois il a déterminé une hémorragie cérébrale mortelle? Ces congestions

des organes respiratoires pendant le coït, dont les auteurs ont cité plus d'un exemple, ne peuvent pas se renouveler fréquemment sans produire des effets analogues sur les parties liées intimement avec eux, et spécialement sur le système cérébro-spinal qui est déjà lui-même directement influencé dans cette circonstance. A la suite de ces congestions sanguines répétées, les vaisseaux dilatés favorisent la stagnation et l'accumulation du sang dans les parties déclives; l'exhalation de la sérosité est augmentée, et l'on voit survenir progressivement tous les accidens que j'ai déjà décrits. L'observation suivante, recueillie par M. Ed. Gendron, médecin à Château-Renault, va nous en offrir un exemple remarquable (1).

OBSERVATION LVII.

Abus des plaisirs vénériens; paralysie incomplète du mouvement des membres supérieurs et inférieurs, sans lésion de la sensibilité; douleurs lombaires légères; absence de symptômes cérébraux; disparition graduée de la paralysie de haut en bas. Guérison au bout de trois mois.

M. ***, âgé de trente-huit ans, d'un tempérament sanguin et d'un caractère vif, avait toujours mené, jusqu'au jour de l'invasion de la maladie, une vie active et laborieuse. Il a souvent fait des excès de liqueurs spiritueuses, et de café surtout. Presque toujours dans un état d'excitation, il a abusé des plaisirs vénériens, auxquels il avait l'habitude de se livrer debout. Cependant, depuis deux mois, remarquant que l'excès de ces plaisirs l'épuisait beaucoup, M. *** mettait plus de frein

(1) Journ. génér. de méd., nº de nov. 1824. (Extrait.)

à ses desirs, sans cependant renoncer à la position fatigante qu'il prenait dans l'acte vénérien, après lequel il éprouvait une douleur lombaire et un tremblement des membres inférieurs.

Depuis deux mois, il existait une faiblesse générale dans les jambes, et des douleurs vagues qui ne l'empêchaient pas de continuer le même genre de vie, lorsque le 15 avril, à la suite d'un violent accès de colère, il éprouva un tremblement presque universel des muscles. Le 16, après un travail plus fatigant qu'à l'ordinaire, engourdissement de la main droite. Le 17, l'engourdissement persiste. Il fait un trajet de huit lieues à cheval: ingestion de café et de liqueurs pendant la route, douleurs lombaires; le soir, brisement de tous les membres. Le 18 au soir, le médecin du malade, M. Boucher, observe une difficulté dans les mouvemens, démarche peu assurée, douleurs vives dans toutes les articulations, fourmillement dans les mains, nulle altération des traits de la face, nulle céphalalgie, respiration naturelle et libre. Le 19, face animée, légère douleur de tête, même état des membres, pouls dur, vif, accéléré (Saignée de bras, bains, petit-lait, limonade gommée). Le 20, même état : nouvelle saignée.

Au bout de quelques jours, MM. Dutrochet et Gendron sont appelés en consultation, et trouvent le malade assis sur une chaise dans l'état suivant : membres supérieurs inertes, pendans sur les cuisses, sensibles au toucher; les doigts des mains remuent imperceptiblement; pour lever le bras et porter la main au front, l'avant-bras décrit lentement un arc de cercle en se

portant vers le thorax, et la tête s'incline pour aller au devant de la main qui touche à peine la région cervicale; le bras gauche exécute moins bien ce mouvement que le bras droit : ces membres retombent ensuite pesamment. Le malade ne peut rien serrer dans ses mains. Il lève les jambes de six à huit pouces du sol, et aussitôt elles retombent; les doigts des pieds sont immobiles, point de douleurs dans les membres; il y éprouve seulement un engourdissement général, et ce n'est plus qu'après avoir essayé quelque mouvement qu'il y ressent un grand fourmillement. Les mouvemens des muscles de la tête et du cou sont intacts; ceux du dos et des lombes sont anéantis, aussi le malade ne peut rester sur son séant; la partie postérieure du tronc, dans tout le trajet du rachis, n'est le siége d'aucune douleur; il ressent seulement un peu de chaleur au bas de la région dorsale. (Application de vingt sangsues dans ce point.) La peau est dans l'état ordinaire, le pouls lent, la langue sans rougeur, la respiration libre, les battemens du cœur en rapport avec le pouls; quelques coliques légères parcourent l'abdomen; il y a constipation; la vessie remplit bien ses fonctions; l'urine est un peu rouge.

Un traitement antiphlogistique fut prescrit sans autre effet que de produire la diminution du nombre des pulsations qui étaient réduites à cinquante par minute au bout de quelques jours; un ralentissement analogue avait été déjà observé lors des deux premières saignées. Après l'application des sangsues, le malade fut privé tout à coup du peu de mouvement qui avait existé jus-

que-là. L'idée qu'un épanchement pouvait être alors la cause des accidens, fit recourir aux vésicatoires volans le long du rachis, et aux toniques à l'intérieur. Peu à peu le pouls revint à quatre-vingts pulsations par minute.

Au bout de quinze jours de ce traitement, le mouvement était revenu sensiblement; quatre vésicatoires avaient été appliqués successivement. Le malade s'opposa alors à ce qu'on en appliquât de nouveaux. Une constipation opiniâtre existait depuis le début de la maladie; on y remédia par des lavemens purgatifs. M. Bretonneau, mandé près du malade, reconnut aussi l'existence d'une paralysie musculaire presque complète, avec conservation de la sensibilité dans toute son intégrité. Il conseilla, ainsi qu'on l'avait déjà fait, l'application des moxas; mais le malade s'y refusa.

La noix vomique, administrée par doses graduellement augmentées jusqu'à trente-six grains par jour, produisit seulement un fourmillement très-vif dans les membres, et une agitation légère pendant quelques nuits. Le malade se plaignait parfois de douleurs vives dans les talons; enfin, ennuyé de ne voir aucun changement notable dans son état, il se décida à ne plus prendre de médicamens; seulement quelques frictions sèches furent faites de temps en temps sur le rachis et sur les membres; peu à peu les mouvemens des membres supérieurs devinrent plus sensibles : le malade pouvait se servir de ses mains pour manger, mais ses jambes ne pouvaient le soutenir : il pouvait bien se lever et se tenir sur son séant sans être fatigué; mais à peine, lorsqu'il voulait marcher, pouvait-il faire trois pas d'une

manière lourde et embarrassée, à l'aide de béquilles. Enfin, après environ trois mois de maladie, la santé de M. *** s'est parfaitement rétablie, et la paralysie des membres a complétement disparu.

Il serait difficile d'admettre, d'après l'ensemble des symptômes observés sur ce malade, que la cause de la paralysie ait consisté en une inflammation de la moelle épinière ou de ses enveloppes. A l'exception de la douleur légère fixée dans la portion lombaire, où sans doute s'effectuait plus particulièrement la congestion sanguine lors du coït, on ne voit aucun phénomène qu'on puisse rattacher à une irritation bien marquée. Tout, au contraire, annonce une cause qui produisait secondairement la torpeur, et non l'excitation du centre nerveux rachidien; et cette cause me paraît avoir consisté dans une congestion sanguine dont les récidives fréquentes ont influé sur l'exhalation du liquide vertébral dont la quantité a progressivement augmenté: cependant l'engourdissement survenu dans le membre supérieur droit à la suite d'efforts violens, et lorsque déjà la faiblesse des membres inférieurs était manifeste, semblerait prouver que l'afflux du sang n'a pas eu lieu d'une manière uniforme dans tous les points du système vasculaire rachidien. Il est très-probable aussi que la position dans laquelle cet homme exerçait habituellement le coït, et la contraction générale des muscles qui devait en résulter, n'ont pu que favoriser la congestion rachidienne.

On a dû remarquer aussi l'affaiblissement singulier de la circulation après l'emploi d'un traitement anti-

phlogistique, circonstance qui vient également démontrer qu'il n'y avait pas là une concentration active des fluides, comme dans l'inflammation. Peut-être aussi l'action énervante des excès vénériens avait-elle affaibli l'influence que la moelle épinière exerce sur l'appareil circulatoire, et cette cause ajoutait-elle aux effets de la compression exercée sur ce centre nerveux? Est-ce à cette même circonstance, ou bien plutôt parce que le siége de l'altération n'était pas dans le tissu même de la moelle, que la noix vomique n'a produit pour ainsi dire aucun résultat?

Mais comment la paralysie du mouvement peut-elle avoir lieu sans altération de la sensibilité, en admettant que ces accidens soient le résultat d'une congestion sanguine plus ou moins forte et de l'accumulation d'une plus grande quantité de liquide dans le canal vertébral? Si l'on considère ce phénomène morbide dans son ensemble, on conçoit difficilement que le mouvement ou la sensibilité puisse être alors aboli isolément, puisque la moelle doit se trouver également comprimée dans tous les points de sa surface. Cependant, quand on réfléchit à sa position dans le canal rachidien, on voit de suite que sa partie antérieure est maintenue presque immédiatement appliquée contre la face postérieure du corps des vertèbres par les racines rachidiennes, tandis que la partie postérieure est éloignée de cinq ou six lignes de lá face correspondante du canal. Il résulte de cette disposition que, si un liquide vient s'interposer autour de la moelle, il exerce une compression plus forte sur sa partie antérieure, par la raison qu'elle est maintenue

dans un plus grand rapprochement de la partie résistante de son canal. D'un autre côté, s'il existe en même temps une congestion dans les vaisseaux de la pie-mère qui rampent à la surface de la moelle, l'effort de dilatation de ces vaisseaux agissant en totalité sur la face antérieure du cordon nerveux qui ne peut laisser entre elle et le rachis qu'un petit intervalle, les faisceaux antérieurs sont plus spécialement comprimés : de là vient que la paralysie frappe plus particulièrement le mouvement.

Je conçois que cette explication, toute rationnelle qu'elle paraisse, aurait besoin d'être appuyée sur les résultats d'autopsies cadavériques; mais il est difficile que de semblables phénomènes, qui ne peuvent exister que sous l'influence de la vie, puissent persister après la mort. Cette remarque est surtout applicable aux lésions si nombreuses du système nerveux, et c'est avec raison que M. le professeur Lallemand a dit (1) « que les altérations pathologiques du cerveau, de la moelle et de leurs membranes, sont plus difficiles à apprécier que celles des autres organes, parce que, indépendamment des précautions particulières qu'exige leur examen, une inflammation violente produisant plus promptement la mort, y laisse des traces moins évidentes; parce qu'une inflammation légère peut produire plus facilement des symptômes graves; parce qu'étant l'aboutissant de toutes les sensations, ce centre nerveux est plus susceptible qu'un autre d'être irrité sympathiquement; et c'est à cette difficulté de retrouver après

(1) Lett. 1, sur l'Encéphale, etc., préface, pag. vij.

la mort les traces des affections qui y avaient leur siége pendant la vie, qu'il faut principalement attribuer l'état arriéré de nos connaissances sur ces maladies. »

Le fait suivant, que m'a communiqué M. Dance, va prouver toute la justesse des observations de M. Lallemand.

OBSERVATION LVIII.

Accouchement naturel ; suppression des lochies le troisième jour, convalescence sans retour de l'écoulement; au bout d'un mois, fourmillement dans la main et le pied du côté gauche, puis du côté droit; paralysie presque subite du mouvement des quatre membres; conservation de la sensibilité; nulle lésion des fonctions intellectuelles; dyspnée de plus en plus grande. Mort par asphyxie le deuxième jour. Congestion peu marquée des vaisseaux rachidiens; cerveau et moelle épinière intacts.

Miclète (Adèle), âgée de trente-un ans, domestique, d'une constitution robuste, d'un embonpoint ordinaire, fut apportée le 2 avril 1825 à l'Hôtel-Dieu (salle Sainte-Monique), dans un état de paralysie générale : il n'existait aucun trouble des facultés intellectuelles. Elle était accouchée depuis un mois, le 2 mars; la grossesse et l'accouchement avaient été fort heureux. Le troisième jour, la fièvre de lait se développa, les seins se gonflèrent considérablement, les lochies furent supprimées complétement, et depuis cette époque ne reparurent plus. Cette circonstance ne sembla pas influer sur la santé de la nouvelle accouchée, qui sortit de la Maternité le douzième jour. Elle avait repris au bout de huit jours du service dans une nouvelle maison, lorsque le 1er avril, après s'être bien portée en apparence jusque-là, et étant occupée à faire le lit de son maître, elle

ressentit tout à coup des fourmillemens (c'est son expression) très-forts, d'abord à l'extrémité des doigts de la main gauche, puis à l'extrémité des orteils du pied du même côté, et une demi-heure après, les mêmes fourmillemens, d'abord aux extrémités des doigts de la main droite, puis aux orteils droits.

Malgré cette sensation incommode, cette femme continua de marcher jusqu'à trois heures de l'après-midi, et alors elle fut obligée de s'asseoir, ses membres ne pouvant plus la supporter. Elle resta ainsi sur une chaise jusqu'à sept heures, et la fatigue des membres augmentant, elle ne put gagner son lit, où il fallut la porter. La nuit fut assez calme; il y eut du sommeil; la malade ne fut incommodée que du fourmillement dont nous avons parlé. Le 2, même degré de la paralysie; à cinq heures du soir, la malade offrait les symptômes suivans: Décubitus sur le dos, face assez colorée, quoique la malade eût naturellement peu de couleurs; physionomie assez tranquille, et nullement souffrante; fonctions intellectuelles intactes : c'est elle-même qui a donné tous les renseignemens qui précèdent. Elle n'est point sujette aux maux de tête, mais elle avait eu la veille, dans la soirée, une légère céphalalgie; fourmillemens incommodes à l'extrémité des doigts et des orteils; impossibilité absolue de lever volontairement les membres qui retombent sur le lit quand on les soulève. Cette paralysie est plus complète du côté gauche que du côté droit, car la malade peut remuer légèrement la main droite, et plus faiblement les orteils du côté droit; mais elle n'exécute aucune espèce de mouvement

avec la main et le pied gauches. Les membres n'ont aucune roideur, ils sont flexibles à volonté. Les pieds sont plus froids que le reste du corps, et la malade a la conscience de cette sensation.

La sensibilité n'est nullement diminuée dans aucun point du corps; le plus léger contact des membres est perçu; les doigts sont demi-fléchis, et la malade ne peut les étendre. La respiration se fait avec une sorte d'effort; on voit qu'elle ne peut dilater suffisamment sa poitrine qui résonne partout à la percussion; mais l'auscultation fait reconnaître un râle léger et ronflant, un gargouillement dans les bronches produit évidemment par le mucus qui y est amassé, et que la malade ne peut rejeter parce que les mouvemens nécessaires à l'expectoration sont impossibles (Jusque-là la toux avait toujours été facile). Langue humide et pâle, coliques légères depuis une heure; il n'y a pas eu de selles depuis l'invasion de la maladie; cependant elle a uriné volontairement dans la journée. La température de la peau est tout-à-fait naturelle, le pouls plutôt faible et lent que fort et fréquent; appétit, aucune sensation incommode dans aucune partie du corps, à l'exception des fourmillemens dont nous avons parlé. Aucune douleur le long du rachis dont la conformation est régulière, et sur lequel on peut exercer une pression sans causer de douleur. Les mouvemens de la tête sur le cou sont parfaitement libres (Saignée de trois palettes, écoulement difficile et lent du sang, parce que la malade ne peut remuer son bras).

Au bout d'une heure, la respiration est devenue plus

pénible ; la poitrine ne se dilate qu'imparfaitement ; gargouillement bronchique plus marqué. A huit heures du soir, dyspnée plus grande, contractions prononcées des muscles scalènes à chaque inspiration ; même impossibilité de l'expectoration. La malade se fait soulever par des oreillers (Sinapismes aux pieds). A dix heures, suffocation un peu moins imminente, efforts de toux toujours incomplets. Insomnie pendant toute la nuit avec persistance des mêmes accidens.

Le lendemain matin, 3 mars, la paralysie semble avoir augmenté dans la main droite dont les mouvemens sont moins libres que la veille ; persistance de la sensibilité au même degré ; même sensation de fourmillemens à l'extrémité des doigts et des orteils seulement, et de plus, douleur par élancement qui revient de loin en loin dans le talon et le gros orteil du côté droit. Respiration un peu plus libre, disparition du gargouillement muqueux et de la toux incomplète observés la veille. La malade a uriné volontairement ; continuation de la constipation, face moins rosée, et qui se couvre de veinules noirâtres, surtout aux lèvres et aux pommettes ; même température de la peau ; pouls plus fréquent et plus fort, mais régulier, environ cent pulsations par minute ; la déglutition est devenue difficile ; les facultés intellectuelles sont toujours intactes, membres toujours flasques, sentiment de fatigue dans la région lombaire attribué à la même position que conserve forcément la malade (Tisane de tilleul et de fleurs d'oranger, lavement purgatif, sinapismes aux pieds, frictions sur les bras avec l'éther acétique).

Dans la soirée, la difficulté de la respiration augmente de plus en plus; les inspirations sont courtes et pénibles, la face d'un rouge violacé, la peau couverte de sueur, le pouls plus fréquent (cent vingt ou cent trente pulsations). Battemens du cœur forts et tumultueux; du reste, même état de paralysie. A huit heures du soir, saignée de deux palettes, dyspnée toujours croissante, sueurs froides et générales, facultés intellectuelles intactes; la malade ne se plaint jusqu'à la fin que de la suffocation. A neuf heures, la circulation se ralentit progressivement, le pouls devient insensible, la mâchoire inférieure s'abaisse, la bouche est béante, les traits de la face sont fixés en haut, les paupières à demi-closes, la malade expire à neuf heures un quart.

Autopsie cadavérique.

Le 5 avril, à sept heures du matin, l'examen du corps fut fait par M. Dance. On ouvrit avec les plus grandes précautions les cavités du crâne et du rachis, de manière à ne léser aucunement les membranes du cerveau et de la moelle épinière. Il existait un engorgement assez prononcé des vaisseaux situés à l'extérieur de la dure-mère cérébrale, et de ceux qui viennent du diploë, surtout le long des sutures, ce qui donnait à cette membrane une teinte violacée assez prononcée. L'arachnoïde et la pie-mère n'offraient aucune altération appréciable, sans épanchement, infiltration ou congestion plus marqués que dans l'état sain; les vaisseaux qui rampent à la surface des circonvolutions n'étaient

guères plus engorgés que dans l'état naturel; le cerveau consistant et coupé par tranches, n'a offert aucune trace d'altération, soit dans sa couleur, soit dans sa fermeté et ses autres qualités physiques; seulement on remarquait à la surface de chaque section des points rouges assez nombreux, qui annonçaient un léger engorgement sanguin de ce viscère. Les ventricules contenaient à peine une cuillerée à café de sérosité; le cervelet était entièrement sain.

Dans le rachis, le tissu cellulaire extérieur à la dure-mère spinale était légèrement infiltré de sang, surtout inférieurement; les vaisseaux extérieurs à la moelle n'étaient pas plus apparens que dans l'état normal. La moelle épinière, examinée dans toute son étendue, fendue d'abord longitudinalement, puis transversalement par petites tranches, n'a pas offert la moindre altération; sa couleur était naturelle; sa consistance était plutôt augmentée que diminuée, car elle était dure à la pression; les deux substances dont elle est composée étaient bien distinctes; son volume était normal. L'arachnoïde vertébrale était saine.

Quant aux vertèbres, elles étaient saines; celles de la région cervicale étaient seulement un peu plus mobiles; mais il n'y avait aucun déplacement dans les os. Les nerfs des membres et le grand sympathique n'ont offert aucune lésion appréciable.

Les poumons étaient entièrement libres d'adhérences, crépitans, sains, et moins gorgés de sang que le genre de mort ne pouvait le faire présumer. Le cœur, sans aucune altération, contenait un sang fluide et liquide. La

membrane muqueuse gastro-intestinale était, dans toute son étendue, d'un blanc rose, sans injection ou altération. Le foie, les reins, la rate étaient également sains; l'utérus, quoique revenu sur lui-même, avait conservé encore un peu plus de volume que dans l'état naturel; son tissu n'avait pas toute la densité qui le caractérise, sa cavité était tapissée par un mucus rougeâtre.

Les diverses circonstances de cette observation intéressante cessent de présenter autant de singularité quand on la rapproche des exemples qui précèdent, et surtout de ceux qui vont suivre. Nous verrons en effet que les congestions sanguines vertébrales, chez les femmes, sont le plus souvent causées par la suppression d'une évacuation habituelle, et il est d'autant plus probable qu'ici la suspension brusque des lochies a été la cause première, quoique éloignée, de tous les accidens qui ont été si rapidement suivis de la mort, que M. Dance m'a dit avoir observé plusieurs fois à l'Hôtel-Dieu les mêmes accidens chez les femmes en couches, à la suite de semblable suppression, ou bien de celle du lait, de la transpiration cutanée, etc. Ajoutons encore une remarque qui peut servir à expliquer l'invasion brusque de la paralysie : c'est que c'est justement un mois après la suppression des lochies qu'on voit survenir les premiers symptômes, époque où dut exister le mouvement périodique sous l'influence duquel les règles reparaissaient habituellement, coïncidence qui peut expliquer la rapidité de la congestion rachidienne.

Mais, dira-t-on, cette concentration du sang dans le système vasculaire rachidien n'a été accompagnée

d'aucune douleur dorsale, et la marche de la paralysie qui commence par la main gauche, puis le pied gauche, et de là s'étend aux mêmes parties du côté opposé, n'est pas non plus analogue à celle dont je viens de décrire les symptômes. Ces différences existent en effet; mais cette accumulation rapide des fluides n'a-t-elle pas été annoncée par l'état du pouls qui cessa d'être déprimé aussitôt que la saignée eut diminué les premiers accidens de la suffocation, et qui devint fréquent et rapide en même temps que les phénomènes de la congestion active des vaisseaux rachidiens augmentaient d'intensité? Cette fièvre violente n'a pu être le résultat de l'altération d'aucun autre organe, puisque tous étaient parfaitement sains. Quant à la marche singulière de la paralysie, elle ne prouve point que ce symptôme ne dépendait pas d'une simple congestion vasculaire; car il suffit d'envisager un instant l'ensemble de la circulation rachidienne, pour voir qu'elle peut être le siége de congestions partielles plus ou moins circonscrites, avant que la congestion sanguine ne devienne générale. Dès-lors s'explique l'engourdissement d'un membre isolément, puis d'un autre, etc.

On ne peut pas admettre que la paralysie ait été produite chez cette malade par la congestion cérébrale, qui était très-faible, ainsi qu'on a pu en juger d'après l'état des facultés intellectuelles qui sont restées intactes jusqu'au moment de la mort. Enfin, la dyspnée de plus en plus grande, déterminée d'abord par la gêne des fonctions de la moelle épinière, est devenue à son tour, comme je l'ai déjà dit, une des causes qui ont

concouru à entraver davantage l'action de ce centre nerveux. Ici s'élève une objection, en apparence très-forte, contre les diverses explications que je viens de donner : c'est qu'on n'a trouvé sur le cadavre que des traces légères de la congestion sanguine à laquelle j'attribue tous les accidens qui se sont présentés. Sans doute ces traces étaient légères; mais est-il étonnant qu'une congestion sanguine aussi rapide, et qui a déterminé la mort dans un si court espace de temps, ne laisse pas plus de vestiges de son existence? Doit-on être surpris qu'un phénomène entièrement vital disparaisse avec la cessation de la vie? Cependant l'infiltration sanguine du tissu cellulaire extérieur à la dure-mère, réunie aux symptômes offerts par la malade, l'atteste suffisamment. On ne pourrait pas objecter contre cette opinion les résultats de l'autopsie que j'ai rapportée plus haut; car, dans cette circonstance, le malade avait été affecté pendant long-temps de la paralysie du mouvement dans le tronc et les membres, et les congestions sanguines répétées avaient dilaté insensiblement les vaisseaux rachidiens; ce qui contribua à favoriser la stase du sang dans leur intérieur après que cet individu eut succombé. Ici, au contraire, l'invasion de la paralysie a été subite, et sa durée très-courte; en outre, la mort ayant été le résultat d'une véritable asphyxie, le sang est resté liquide, ainsi que nous l'avons vu, circonstance qui doit encore avoir contribué à faciliter le retour de ce liquide vers les parties centrales de l'appareil circulatoire, dans les derniers momens de l'agonie.

L'influence de la circulation veineuse sur la moelle épinière a été signalée par P. Frank (1), qui a fait à ce sujet des réflexions fort justes et bien fondées. La quantité assez considérable de sang que l'on trouve fréquemment dans les veines et les sinus du rachis; la distribution de ces vaisseaux dans lesquels le sang circule contre son propre poids et sans être secondé par l'action de valvules, tandis que son cours est libre et facile dans le thorax et l'abdomen, sont autant de circonstances qui avaient fixé son attention. Est-il donc étonnant, dit-il, que la suppression d'un flux habituel, comme les règles ou les hémorrhoïdes, soit souvent accompagnée de douleurs dorsales et lombaires plus ou moins grandes, et qu'on observe le même phénomène dans les derniers temps de la grossesse, dans certaines affections chroniques du ventre, dans l'inflammation de l'utérus, dans sa chute, son renversement, dans le squirre du même organe, et dans certaines coliques spasmodiques? N'est-ce pas encore à la congestion et à la distension des sinus vertébraux et des veines vertébrales qu'il faut attribuer certaines douleurs du dos et des membres inférieurs, quelques névralgies sciatiques, certaines claudications, divers tremblemens et mouvemens convulsifs, la stupeur ou la paralysie de ces membres, ainsi que plusieurs phénomènes épileptiformes et tétaniques?

Telle est la cause de ces paralysies incomplètes et passagères qui se manifestent chez certains sujets affectés d'hémorrhoïdes fluentes, un peu avant leur appari-

(1) Delect. opuscul., tom. 11; de vert. column., etc., an. 1792.

tion, et signalées par Hippocrate (1); Aretée (2) a observé les mêmes phénomènes après la suppression d'une hématurie périodique; F. Hoffmann (3) a vu le même accident à la suite des efforts de l'accouchement; Van-Swiéten (4) a fait remarquer que les vomissemens produisaient des effets analogues; Frank a vu une paralysie des deux bras survenir après un mouvement violent, et se dissiper spontanément au bout de quelques heures. Les congestions sanguines rachidiennes ont encore lieu, suivant ce dernier auteur, lors du frisson de la fièvre, ou consécutivement à une irritation vive des intestins, à un engorgement considérable des viscères, à un rétrécissement de l'aorte, ou par suite d'un anévrysme de ce vaisseau : quelquefois alors elles sont accompagnées d'une douleur notable dans les régions dorsale et lombaire. Je suis presque certain, ajoute Frank, que les effets de la respiration sur la moelle épinière sont les mêmes que sur le cerveau, et que les veines et les sinus vertébraux doivent éprouver le même gonflement, la même dilatation : d'où il suit qu'il existe dans le canal rachidien, comme dans le crâne, une pléthore momentanée, lorsque les poumons éprouvent dans leur action une gêne plus ou moins prolongée.

On voit combien sont justes les différentes réflexions de P. Frank, et qu'elles s'accordent parfaitement avec les

(1) Coac. prænot., nº 346, *in* Foës édit, pag. 172.
(2) De morb. diuturn., c. 3.
(3) Méd. rat. syst., part. 4, p. m. 41.
(4) Comment., tom. 3, pag. 266.

observations qui précèdent. Cette dernière remarque, relative à l'influence de la respiration, est confirmée, comme nous l'avons vu, par les expériences physiologiques modernes et par des faits pathologiques assez nombreux. Quant aux congestions rachidiennes produites lors du frisson de la fièvre, je ne doute pas qu'elles ne soient aussi la cause de plusieurs autres phénomènes qu'on observe assez communément dans les accès fébriles, comme la chaleur et les douleurs dorsales, le sentiment de fatigue, les douleurs contusives et les engourdissemens passagers des membres, etc.; phénomènes dont l'intensité est d'autant plus grande, que la congestion sanguine existe en même temps dans le tissu de la moelle elle-même.

J. Frank (1) a dit aussi quelques mots relativement à l'influence que les congestions sanguines peuvent avoir sur la moelle épinière et ses fonctions. Il fait voir que « la circulation artérielle et veineuse du rachis et de la moelle épinière doit éprouver de nombreuses modifications, dans le cas où il existe quelques engorgemens chroniques des viscères abdominaux, ou lorsque l'utérus est distendu par le produit de la conception, ou que des efforts répétés agissent sur la respiration : d'un côté, parce que chaque branche intercostale et lombaire de l'aorte envoie dans le canal vertébral un rameau qui s'anastomose avec les artères spinales, qu'on a quelquefois trouvées dilatées et comme anévrysmatiques (2); de l'autre côté, comme beaucoup des veines

(1) Praxæos med. univ., Præcept., tom. 6, pag. 26. Torino, 1822.
(2) Malacarne, encefalotomia nuova univ. Torino, 1780.

du canal vertébral s'ouvrent dans les intercostales, lesquelles se terminent par l'intermédiaire de la veine azygos dans la veine cave supérieure, on conçoit que toutes les altérations des poumons ou des cavités droites du cœur, qui peuvent apporter quelque obstacle à la circulation, doivent déterminer dans le rachis une pléthore veineuse (*vulgò hæmorrhoïdalem*). Ainsi s'expliquent les affections de la moelle épinière qui surviennent à la suite d'une suppression des règles, d'un flux hémorrhoïdal, ou de toute autre hémorragie habituelle. »

Ludwig (1) avait émis depuis long-temps des idées analogues à celles de Pierre Frank et de Joseph Frank; voici comment il s'exprime à ce sujet dans le chapitre intitulé, *Tractatio de doloribus ad spinam dorsi :* « Les douleurs dorsales très-grandes qui existent si souvent dans les coliques intestinales portées à un haut degré, dépendent de l'affection de la portion lombaire de la moelle épinière; ce qui arrive par sa communication avec les nerfs du grand sympathique. Cet organe est encore le siége de ces douleurs qui semblent remonter le long du dos dans certains cas d'hémorrhoïdes, dans le squirre et le cancer du rectum. Le sentiment de tension dans le dos et les lombes, accusé par les femmes chez lesquelles l'éruption des règles est difficile, de même que dans certaines grossesses, résulte aussi, selon le même auteur, d'une irritation analogue de la moelle épinière. Enfin, il pense (*ibid.*, pag. 730) que, dans le début des fièvres, les lassitudes spontanées,

(1) Advers. med. pract., tom. 1, pag. 711. Leips., 1770.

les douleurs vagues dans les membres et dans la région du dos, dépendent de la difficulté de la circulation du sang dans les vaisseaux de la pie-mère, du cerveau et de la moelle épinière.

Ces diverses citations suffiront pour prouver que l'attention des observateurs s'était déjà fixée sur les phénomènes qui résultent plus ou moins directement des congestions sanguines rachidiennes, et sur les causes qui peuvent concourir à produire ces congestions. Les observations que je rapporte confirment en effet ces diverses opinions.

J'ai déjà fait remarquer que l'effet le plus ordinaire des congestions veineuses en général est de produire, comme le ralentissement ou la suspension du cours du sang dans les veines d'une partie, une hydropisie plus ou moins circonscrite, suivant que l'obstacle agit sur un ou plusieurs points de la circulation veineuse. Ce phénomène pathologique, dont on trouve de nombreux exemples dans le précieux recueil de Morgagni (1), et que des faits plus récemment observés par M. Bouillaud (2) ont encore démontré, suffirait donc seul, si des observations ne le prouvaient pas, pour faire admettre que lorsque par une cause quelconque le sang veineux rachidien est retardé dans son cours, ou que cette portion du système vasculaire devient le centre d'une fluxion active, mais modérée, et souvent répétée, la quan-

(1) De sed. et caus., epist. 7; epist. 39, sect. 3, 4; *id.*, epist. 40, sect. 26; *id.*, epist. 49, sect. 10; *id.*, epist. 50, sect. 55; *id.*, epist. 56, sect. 10, etc., etc.

(2) *In* archiv. gén. de méd., tom. 3 et 4.

tité du liquide vertébral augmente, et doit produire une compression plus ou moins forte sur la moelle épinière.

J'ai en effet souvent observé avec une congestion sanguine très-prononcée dans les veines de la moelle et de ses membranes, une plus grande quantité de sérosité dans la cavité de ces dernières. Plusieurs fois aussi j'ai trouvé des épanchemens rachidiens considérables sur des vieillards morts à la suite d'attaque d'apoplexie; chez quelques-uns la sérosité était sanguinolente, ce qui résultait de l'écoulement d'une partie du sang épanché dans la cavité crânienne. La collection séreuse rachidienne qui est située, comme je l'ai déjà dit (1), entre la pie-mère et le feuillet arachnoïdien interne, est toujours assez abondante sur le cadavre, puisqu'elle distend toute la gaîne méningienne pendant la vie : aussi cette circonstance, sur laquelle M. Magendie vient d'appeler particulièrement l'attention, rend plus difficile l'appréciation d'une hydropisie rachidienne postérieure à la naissance, quand on la recherche après la mort. J'avais déjà fait remarquer dans la première édition de cet ouvrage (2), que la quantité de cette sérosité est toujours, relativement à l'étendue des surfaces, plus abondante dans les méninges rachidiennes que dans les autres cavités séreuses.

La présence d'un liquide abondant, qui remplit habituellement tout l'espace compris entre la moelle épinière et ses membranes, a été observé et décrit depuis

(1) *Voy.* pag. 22, §. 2.
(2) Page 268.

long-temps par Cotugno (1), qui s'exprime ainsi à ce sujet : « *Quidquid autem spatii est inter vaginam duræ matris, et medullam spinalem, id omne* plenum *etiam semper est : non medulla quidem ipsa in viventibus turgidiori, non nube vaporosâ, quod, in re adhuc obscurâ, suspicantur summi viri* (2); *sed* aquâ, *ei quidem simili, quàm circa cor continet pericardium, quæ caveas cerebri ventriculorum adimplet, quæ auris labyrinthum, quæ reliqua tandem complet corporis cava, libero aeri nequaquàm adeunda.* » Ce liquide, ajoute-t-il, ne remplit pas seulement toute la gaîne rachidienne depuis l'occipital jusqu'au sacrum; il reflue encore dans la cavité crânienne, où il s'épanche dans tous les intervalles qui existent entre la dure-mère et le crâne : sa quantité relative augmente avec l'âge; de sorte que chez les vieillards il est plus abondant, parce que chez eux le cerveau et la moelle ont évidemment un volume moindre.

Après avoir fait remarquer que les procédés vicieux employés pour pratiquer l'ouverture des cadavres sont la cause pour laquelle les anatomistes n'ont pas indiqué ce liquide abondant qui entoure le cerveau et la moelle épinière, Cotugno indique avec une précision remarquable les moyens qu'il faut employer dans les autopsies cadavériques, afin de l'observer. Sur vingt sujets adultes environ, dit-il, dont j'ai fait la dissection avec

(1) De Ischiade nervosâ Comment., *in* Sandifort, Thesaur, Dissert., tom. 2, pag. 411 et suiv. 1764.

(2) Cotugno fait sans doute allusion ici à l'idée émise par Haller, et que j'ai rappelée précédemment, pag. 38 et suiv.

soin à différentes époques, j'ai pu retirer quatre et quelquefois cinq onces de liquide du canal spinal : il est souvent très-limpide et légèrement jaunâtre chez les adultes, et chez les fœtus qui succombent à la suite d'un accouchement laborieux, je l'ai toujours trouvé rougeâtre et trouble, quelque petite que fût sa quantité. On ne peut pas admettre que ce liquide n'existe qu'après la mort, et qu'il soit le résultat de la condensation d'une vapeur humide qui remplit ces cavités pendant la vie; car je l'ai observé sur plusieurs poissons vivans, et sur une tortue du poids de quinze livres, que je disséquai vivante.

Quant aux sources de ce liquide, ajoute Cotugno, ce sont les extrémités capillaires artérielles qui le sécrètent, tandis que les radicules veineuses l'absorbent, et maintiennent ainsi sa quantité dans des proportions qui sont constamment les mêmes; en outre, il est augmenté de celui qui est exhalé dans les cavités ventriculaires du cerveau, qui s'écoule par le canal de Sylvius et le quatrième ventricule, et dont la nature est la même, ainsi qu'il dit l'avoir reconnu par diverses expériences dont il fait mention. Cet écoulement est surtout favorisé par la situation déclive du canal vertébral, relativement à la cavité crânienne.

L'exactitude de ces observations importantes qui paraissaient avoir été oubliées, se trouve confirmée par les recherches curieuses et récentes de M. Magendie, qui a remarqué le premier que ce liquide est véritablement sous-arachnoïdien, c'est-à-dire qu'il est contenu entre la pie-mère et le feuillet interne de l'arachnoïde. Quant à la communication de ce liquide avec celui du cerveau,

elle a lieu par une petite ouverture que cet habile physiologiste vient de décrire (1), et qui est située au niveau de la terminaison du quatrième ventricule. C'est par-là que le liquide peut s'écouler des ventricules cérébraux dans le canal spinal, et réciproquement de ce canal dans les ventricules. Quant au liquide lui-même, M. Magendie a fait plusieurs remarques, dont quelques-unes sont semblables à celles de Cotugno.

Ainsi, il a vu que la quantité de ce liquide n'est jamais, dans l'adulte, au-dessous de deux onces, et s'élève souvent à près de cinq onces chez les sujets d'une stature élevée, et dont le crâne n'est point rétréci; qu'il est toujours situé en dehors de l'arachnoïde, ainsi que nous l'avons vu; qu'il est en plus grande quantité chez les vieillards, en raison de l'atrophie sénile du cerveau et de la moelle épinière; qu'il est sécrété par les nombreux vaisseaux de la pie-mère; que la soustraction de ce fluide fait tomber les animaux dans un état d'hébêtement et d'immobilité; que cet état dure plusieurs heures, et ne disparaît complétement qu'après la reproduction du liquide, qui s'effectue rapidement : il ne survient d'ailleurs aucune altération remarquable dans la cavité vertébrale, où cependant l'air extérieur a remplacé le liquide pendant un certain temps. Dans deux expériences seulement, la soustraction du liquide opérée comme dans les autres cas par une ponction, fit tomber les animaux dans un état d'agitation et de fureur qui avait quelque analogie avec la rage.

Ces divers phénomènes ont porté M. Magendie à

(1) Journ. de phys. exp., janvier 1826.

rechercher si l'influence que ce liquide exerce sur les fonctions du système nerveux dépendait simplement de sa pression, et il a reconnu qu'au-delà d'une certaine quantité, l'accumulation de ce liquide jette les animaux dans un état apoplectiforme, et produit une paralysie générale incomplète qui dure autant que la pression déterminée artificiellement. J'ai déjà fait remarquer cette action de l'épanchement séreux sur la moelle, en traitant de l'hydrorachis, et ce résultat des expériences de M. Magendie vient bien à l'appui des faits et des réflexions qui précèdent. La température du liquide sous-arachnoïdien est de trente-un degrés environ; si on le laisse refroidir après l'avoir retiré pour l'injecter ensuite, l'animal éprouve un trouble marqué dans les mouvemens, un frisson général, et même des convulsions; phénomènes qui démontrent également que ce liquide a besoin d'une température déterminée pour remplir ses fonctions. Si on le remplace par un liquide de nature différente, de l'eau distillée, par exemple, il en résulte des convulsions générales, et cependant ces liqueurs n'ont excité qu'une inflammation très-légère des méninges. Enfin, M. Magendie a constaté que certaines substances introduites dans le torrent de la circulation, passent très-rapidement dans le liquide vertébral.

J'ai cru devoir insister ici sur toutes les particularités relatives au liquide vertébral, tant pour constater sa présence constante que sa quantité. Il est donc évident, d'après les observations de Cotugno et de M. Magendie, et celles que j'ai faites plusieurs fois sur le cadavre, que dans l'état normal la moelle épinière est entourée d'un

liquide abondant qui distend les méninges rachidiennes. Or, il est aisé de concevoir qu'une légère augmentation dans la quantité de ce liquide, ou qu'une congestion vasculaire peu considérable doit suffire pour déterminer sur le cordon nerveux rachidien une compression qui produit aussitôt un engourdissement, puis une paralysie incomplète des membres. D'ailleurs, ne sait-on pas qu'une cause légère suffit pour apporter du trouble dans les fonctions d'un organe aussi délicat, et avec lequel communiquent tous les nerfs du sentiment et du mouvement? Ainsi donc, la présence de ce liquide, nécessaire à l'exécution des fonctions de la moelle épinière, ainsi que le prouvent les accidens qui résultent de sa soustraction, rend en même temps cet organe plus susceptible d'éprouver l'influence de la pression la plus légère.

La rapidité avec laquelle il se reproduit prouve évidemment toute son importance. Nous avons vu les expériences de M. Magendie à ce sujet; voici deux exemples observés chez l'homme qui viennent à l'appui de ces expériences.

« Le nommé Georges Joly, cordonnier, reçut en 1750 un coup violent sur les lombes, à la suite duquel il s'y développa une tumeur carcinomateuse. Cette maladie détruisit les apophyses épineuses des quatre premières vertèbres lombaires, et une partie de la gaîne de la moelle épinière. Toutes ces *parties nerveuses* dilatées en champignons, formaient la tumeur : on l'extirpa en 1751. Le sujet était jeune, courageux et plein de vigueur. Il n'y eut aucune hémorragie; mais il se fit de dessus la moelle épinière un suintement *nervo-lym-*

phatique si prodigieux, que les appareils les plus épais, les plus tamponnés, et les draps en alèze même, en étaient percés : le sujet périt d'épuisement en deux jours (1). »

On trouve dans le même mémoire, page 56, un exemple analogue. « On m'apporta, dit Lecat, un enfant de cinq à six ans, qui avait sur l'épine, au-dessus de la nuque, une tumeur produite par une épingle qui avait pénétré jusque dans le canal de la moelle épinière; il en coulait de temps en temps une lymphe pareille à celle que donne le spina-bifida, et l'enfant était tombé dans le marasme. »

Ces deux observations ne laissent aucun doute sur la rapidité de la production de ce liquide, et la seconde montre que ce liquide remplit pendant la vie la totalité du canal spinal. Il est donc difficile d'apprécier sur le cadavre si la quantité de sérosité qu'on y observe est le résultat d'une hydropisie accidentelle, ou de l'état normal. Morgagni (2) a vu s'écouler du rachis d'une vieille femme hémiplégique depuis trois ans, une telle quantité de liquide, qu'on eût pu en remplir un bocal. Plus loin (3), il parle d'un cas analogue. J. P. Frank (loc. cit.) trouva sur le cadavre d'un individu hydropique qui était presque aveugle de l'œil gauche, et qui éprouvait une difficulté dans les mouvemens de la langue, ainsi qu'une grande faiblesse dans le bras droit, toutes les cavités

(1) Lecat, Traité de l'exist. de la nat. et des propr. du fluide des nerfs, etc. Ouv. couronné, ann. 1753, pag. 53.

(2) De sed. et caus., epist. 11, sect. 13.

(3) *Ibid.*, epist. 37, sect. 2.

du corps et le canal spinal remplis d'une quantité considérable de sérosité; les nerfs étaient plus durs que dans l'état naturel, de même que la portion cervicale de la moelle, qui avait, dans ce point, diminué de volume.

En général, et les deux exemples que je viens de citer le prouvent, une irritation des méninges rachidiennes, soit immédiate, soit consécutive à l'altération des os, contribue également à augmenter cette exhalation. Ainsi, on rencontre habituellement une collection séreuse abondante dans la cavité spinale, chez les sujets affectés de gibbosité. J'en ai toujours vu alors une quantité remarquable. Ordinairement elle est limpide lorsque la carie vertébrale n'a pas déterminé une phlogose aiguë des enveloppes membraneuses de la moelle, car dans ce cas elle est trouble. Morgagni (1) cite l'observation d'un homme qui mourut affecté d'une gibbosité, et dont le canal vertébral était entièrement rempli d'une sérosité limpide.

D'un autre côté, on a observé quelquefois pendant la vie des phénomènes qui annonçaient une irritation plus ou moins vive de la moelle ou de ses membranes, chez des individus dont le canal vertébral, ouvert après la mort, semblait contenir une quantité de sérosité plus abondante que dans l'état normal. Bonnet (2) rapporte, avec beaucoup de détails, l'observation d'un individu qui mourut phthisique après avoir été agité pendant douze ans de spasmes convulsifs presque continuels du

(1) De sed. et caus., epist., 10, sect. 13.
(2) Sepulchret, tom. 1, pag. 305.

tronc et des membres qui l'empêchaient de pouvoir conserver à peine une heure la même position : aux accès, qui se renouvelaient incessamment, il succédait une langueur et un affaissement analogues à la paralysie; puis les convulsions reparaissaient. A l'ouverture du corps, il trouva une quantité abondante de sérosité limpide écartant les anfractuosités cérébrales, et remplissant le canal vertébral. La moelle épinière était sensiblement diminuée de volume, ce qu'il attribue à la pression exercée si long-temps par le liquide.

On trouve à la page 323 (même volume) une observation dont les détails sont analogues pour l'épanchement séreux, chez un sujet affecté de convulsions auxquelles la paralysie succéda, puis la mort. Il donne plus loin (pag. 369 et 370) deux autres exemples d'hydrorachis avec paralysie : sur l'un des deux sujets, il trouva la moelle diminuée de volume comme dans la première observation. Il rapporte aussi l'histoire d'un homme qui mourut après avoir été atteint d'un tremblement extraordinaire, sans fièvre ni aucun autre accident. A l'ouverture du cadavre, on trouva une sérosité verdâtre, remplissant la base du crâne et le canal méningien de l'épine. Le tremblement fut attribué à cet épanchement (1). Le changement de couleur du liquide résultait-il d'une altération qui pouvait avoir changé ses propriétés?

La libre communication du liquide crânien avec le liquide vertébral explique très-bien comment il peut survenir après la naissance une hydropisie rachidienne

(1) Sepulchret, tom. 1, pag, 347.

consécutivement à une hydrocéphalie : Morgagni (1) en rapporte un exemple remarquable recueilli par Genga.

Un enfant, âgé de quatre ans, fut affecté d'une hydrocéphalie à la suite d'une contusion de la tête. Un mois après, une tumeur s'étant manifestée au coccyx, on l'ouvrit, et l'on vit la tête diminuer insensiblement de volume, à mesure qu'il s'écoula par la piqûre faite à la tumeur une plus grande quantité d'eau. Genga fit en présence de Lancisi, une expérience très-simple qui prouva d'une manière évidente la nature de la maladie : il comprima avec la main la tumeur qui existait encore en partie dans l'occiput, et il sortit aussitôt avec impétuosité, par le trou fait au coccyx, un ichor un peu pâle.

Je ne connais pas d'observation où l'on ait constaté par l'autopsie qu'un épanchement séreux peut distendre tout à coup le canal sous-arachnoïdien de la moelle dans le cas d'hydrocéphalie, et causer subitement les accidens de la compression. Cependant M. Itard (2) rapporte un fait dont les détails s'expliquent naturellement par ce déplacement subit du liquide exhalé. En traitant par les frictions de glace un enfant atteint d'hydrocéphalie aiguë, il vit l'assoupissement et le mal de tête disparaître subitement, et ces symptômes furent remplacés par une paralysie complète des extrémités inférieures.

Morgagni (3) rapporte plusieurs exemples d'apoplexie

(1) De sed. et caus., epist. 12, sect. 9.
(2) Dict. des sc. méd., article *Hydrorachis*.
(3) De sed. et caus., epist. 4.

séreuse avec épanchement dans le canal rachidien, épanchement qu'il regarde, dans ce cas, comme provenant de la cavité crânienne. Néanmoins il arrive aussi que l'hydrocéphalie et les épanchemens séreux du crâne ne donnent pas lieu à un écoulement plus abondant de sérosité dans le canal du rachis : c'est ce que j'ai eu l'occasion d'observer plusieurs fois en disséquant des enfans affectés d'hydrocéphalie.

Ce résultat, en apparence contradictoire à ce qui précède, est facile à concevoir par l'observation des phénomènes que produit quelquefois l'hydropisie cérébrale. Il arrive que le liquide, en dilatant les ventricules cérébraux, exerce en arrière sur l'aqueduc de Sylvius une pression assez grande pour fermer ce conduit. Dès-lors, l'écoulement du liquide n'est plus possible dans le canal vertébral. Cet effet a lieu surtout dans le cas où le liquide repousse en arrière le cul-de-sac formé par la pie-mère, que Bichat a décrit comme un canal de l'arachnoïde.

Hippocrate (1) attribuait les épanchemens rachidiens à l'écoulement des humeurs de la tête par les veines spinales, qu'il considérait comme la sixième voie des fluxions de la tête. Cette fluxion, dit-il, se jette d'abord dans la colonne vertébrale, se rend ensuite à l'os sacrum, et s'arrête à la cavité de l'ischion. Quand elle donne lieu à la phthisie dorsale, l'homme se dessèche de jour en jour.

Nous venons de voir qu'indépendamment des congestions veineuses qui peuvent augmenter l'accumula-

(1) De glandulis, sect. 3, pag. 273, édit. Foës.

tion du liquide dans la cavité vertébrale, l'irritation des membranes de la moelle, et l'existence d'une hydrocéphalie peuvent encore concourir à produire le même effet. Mais quelle que soit l'abondance de la sérosité, elle ne détermine pour ainsi dire jamais de tumeur extérieure, comme nous l'avons remarqué dans l'hydrorachis congénitale. A l'époque avancée de la vie où la collection séreuse se forme alors, l'ossification du rachis est complète, et ne se trouve plus dans les conditions qui favorisent chez le fœtus la déviation et l'écartement des lames vertébrales. Aussi avons-nous vu que dans l'observation de Genga, la tumeur s'est formée dans la région sacrée, là où le canal reste naturellement ouvert. Il n'existe qu'un autre cas analogue, qui a été observé et rapporté par Apinus (1). Cet auteur a vu une femme, âgée de cinquante ans, chez laquelle il se forma tout à coup à l'extrémité de l'os sacrum une tumeur de la grosseur du poing, après un effort violent qu'elle fit pour soulever un fardeau pesant; il dit aussi avoir observé chez une jeune fille (*hectica*), âgée de vingt ans, une tumeur semblable qui se développa entre les deux épaules. Ces deux observations sont trop incomplètes pour qu'on puisse les considérer comme étant véritablement deux exemples de tumeurs formées par une hydrorachis. En parlant de la première malade, Apinus ajoute seulement que cette tumeur de la région sacrée détermina des douleurs très-vives, et qu'elle renfermait un liquide fétide. Quant à la seconde, il semble assez probable que la tumeur n'était

(1) *Voy.* Ch. Fred. Hœchstetter, Dissert. de spinâ bifidâ, p. 11.

autre chose qu'une gibbosité formée par la saillie de quelques vertèbres.

Enfin, le liquide peut être quelquefois contenu dans l'intérieur même de la moelle, ainsi que j'en ai cité deux exemples (1) : l'un rapporté par Morgagni, et l'autre par M. Portal. Le canal central, qui semble faire suite au quatrième ventricule, peut s'étendre plus ou moins loin dans l'intérieur de la moelle. Cette situation d'une partie du liquide paraît être alors favorisée par une conformation anormale de la moelle épinière, résultant probablement de la persistance de l'état embryonaire de cet organe chez quelques individus.

Si l'on a pu juger, d'après les observations et les remarques que je viens de présenter, de la difficulté de trouver sur le cadavre les traces de certaines congestions sanguines de la moelle et de ses membranes qui ont existé pendant la vie, on voit aussi qu'il est le plus souvent impossible d'apprécier si la quantité du liquide est réellement augmentée de manière à constituer une hydrorachis véritable, c'est-à-dire une hydropisie rachidienne, puisque le canal membraneux de la moelle est entièrement rempli de sérosité pendant la vie, que l'accumulation en est plus considérable dans la vieillesse en raison de l'atrophie sénile des centres nerveux, et qu'il suffit ainsi d'une légère augmentation dans sa quantité pour produire la stupeur ou l'engourdissement du tronc et des membres. Quoi qu'il en soit, il me semble démontré que les congestions veineuses et l'épanchement séreux, soit qu'ils existent ensemble ou séparé-

(1) *Voy.* pag. 178 et suiv.

ment, sont, dans certaines circonstances, la véritable cause d'accidens nerveux indépendans de toute altération du tissu de la moelle épinière et des nerfs ou de ses membranes. La méningite rachidienne peut bien aussi donner lieu à une exhalation plus abondante de sérosité, mais on observe alors un appareil de symptômes particuliers; et quoique cette inflammation ne soit en quelque sorte que le même phénomène, différent seulement par la rapidité de ses progrès, j'ai cru devoir l'examiner séparément.

Cette dernière réflexion me conduit naturellement à étudier les congestions sanguines plus actives que celles dont nous venons de nous occuper, et qui, par cela même, sont aussi accompagnées de symptômes d'excitation plus grande. Elles ne sont pas très-rares chez certaines femmes à l'approche des règles, et sont alors assez fréquemment accompagnées de douleurs plus ou moins vives dans la région du dos. L'apparition des menstrues, ou quelques saignées locales ou générales, suffisent ordinairement pour faire disparaître la faiblesse, l'engourdissement des membres et les autres phénomènes nerveux qu'on observe dans cette circonstance. Le fait suivant en offre un exemple.

OBSERVATION LIX.

Suppression des règles; douleurs dorsales avec trouble des différentes fonctions intérieures; exaltation de la sensibilité dans les membres; mouvemens pénibles. Guérison à la suite d'évacuations sanguines répétées.

M[lle] A., âgée de vingt-deux ans, eut à la suite de chagrins et de contrariétés, une suppression des règles. Bientôt elle fut atteinte de céphalalgie avec des douleurs vers le milieu de la région rachidienne, dont l'intensité causait souvent une interruption momentanée de la respiration, qui était suivie de syncopes. La circulation et les fonctions digestives participaient au trouble général. Bientôt succédèrent à ces premiers accidens des douleurs lombaires tellement aiguës dans certains jours, que la malade ne pouvait quitter son lit ni sa chaise. Plus tard, se développèrent des douleurs dans le dos, qui s'étendaient de la tête au sacrum, et se propageaient latéralement à droite et à gauche jusqu'à l'épigastre. Tous les appareils organiques manifestaient leurs souffrances. Respiration difficile, sentiment d'oppression, toux sèche, mouvemens du cœur violens et tumultueux, efforts de vomissement, coliques, constipation; les membres avaient une sensibilité morbide, et les douleurs résultant des moindres contractions les tenaient dans une sorte d'immobilité; on ne pouvait les toucher sans faire crier la malade; elle y éprouvait des frissonnemens, une fatigue singulière.

Plusieurs applications de sangsues furent faites sur



la longueur du rachis; on activa l'écoulement du sang par les ventouses : ce moyen soulageait la malade d'une manière très-marquée, et chaque fois on procurait une amélioration notable dans les accidens. On employa les bains, les fomentations émollientes sur toutes les parties. Les médicamens excitans produisaient toujours de l'exacerbation dans les accidens. Malgré un traitement aussi rationnel, l'état de souffrance persista assez long-temps, surtout les douleurs dorsales et lombaires; mais enfin elles disparurent entièrement (1).

Ces douleurs générales annoncent évidemment que la concentration active des fluides sur le système vasculaire rachidien est accompagnée quelquefois d'une excitation notable de la moelle épinière elle-même. Il paraît, en effet, qu'ici tous les accidens résultaient de l'exaltation de l'influence nerveuse, au lieu de l'affaissement et de la stupeur que la congestion simple produit ordinairement. Cette différence résulte-t-elle de ce que le sang aborde également dans le centre nerveux et ses enveloppes, et détermine des phénomènes d'irritation, tels que l'accroissement morbide de la sensibilité, la douleur des mouvemens, etc.? Quant au trouble des autres fonctions, il est la conséquence des liaisons nombreuses qui unissent les organes intérieurs à la moelle épinière.

J'ai déjà fait remarquer que la difficulté de la respiration, occasionnée par une congestion rachidienne d'abord légère, doit agir secondairement sur cette accu-

(1) Barbier, Traité élément. de mat. méd., tom. 2, pag. 274. (Extrait.)

mulation du sang, et tendre à l'accroître : de sorte que l'épanchement de liquide, qui augmente en raison directe de l'obstacle plus grand apporté à la circulation, vient encore ajouter à la compression de l'axe nerveux et de ses nerfs; mais si la fluxion des liquides augmente rapidement, si elle existe chez un sujet pléthorique, éminemment sanguin, il peut arriver que le sang lui-même vienne à s'épancher; une véritable congestion hémorragique a lieu, et cause promptement la mort.

OBSERVATION LX.

Retard dans la menstruation; paralysie subite du sentiment et du mouvement dans les membres supérieurs et inférieurs; dyspnée de plus en plus grande. Mort le quatrième jour, dans un accès de suffocation.

Une demoiselle, âgée de dix-neuf ans, d'un tempérament fort et sanguin, quoique bien réglée depuis long-temps, éprouvait un retard de trois jours, sans autres incommodités que celles qui annoncent l'approche de la menstruation. Le 1er avril 1816, après s'être occupée toute la journée à laver un appartement à l'eau froide, elle dîne à midi et demi, tout à coup se sent défaillir, et tombe sur une chaise, ayant entièrement perdu la sensibilité et le mouvement volontaire de tout le corps, à l'exception de la tête et du cou qui n'étaient nullement affectés. A peine fut-elle mise au lit, qu'un charlatan de l'endroit, appelé auprès d'elle, lui apporta une petite bouteille d'une liqueur dont il prescrivit une cuillerée d'heure en heure, et ordonna

en même temps de frotter souvent tout le corps avec une flanelle imbibée d'eau-de-vie camphrée. Le lendemain matin, il fit administrer trois grains d'émétique.

Ce ne fut que le 2 avril, quarante-huit heures environ après l'accident, que M. Belot se transporta chez la malade. Alors, décubitus en supination, corps enfoncé dans le lit, bras étendus le long du corps, perte de sentiment et du mouvement volontaire dans les parties déjà indiquées, chaleur âcre de la peau, pouls petit, dur, serré; face un peu vultueuse, respiration stertoreuse, esprit calme et tranquille. La petite bouteille du charlatan, pleine d'un mélange d'élixir de Garus et de longue-vie, n'avait opéré d'autre merveille qu'un sentiment de chaleur à l'estomac; les frictions n'avaient rien fait; l'émétique avait procuré deux vomissemens bilieux; les urines et les matières fécales n'avaient pas été rendues depuis l'accident (Saignée copieuse du bras, frictions abdominales avec l'huile camphrée, petit-lait émétisé). Immédiatement après la saignée, la malade recouvra l'usage du sentiment et du mouvement volontaire de ses bras, et surtout du gauche, sur lequel avait été faite la saignée.

Le soir, la respiration était moins stertoreuse; les membres supérieurs sont sensibles et susceptibles de se mouvoir, mais les inférieurs restent paralysés; les lèvres sont dégonflées, le visage moins rouge, le pouls plus souple et moins fréquent; le sang fourni par la saignée était remarquable par son peu de sérosité et par les taches noires et blanches qui *mouchetaient* la surface du coagulum (Nouvelle saignée).

Le lendemain matin, pouls dur et fréquent, respiration stertoreuse, pommettes colorées, sensibilité des bras de plus en plus exquise, étendue croissante de leurs mouvemens; nulle évacuation; un peu de sommeil, tranquillité de l'âme (Les cuisses étaient un peu sensibles, mais immobiles). A midi, la malade se plaignait du ventre qui était visiblement distendu par la vessie remplie d'urine, et qui se vida complétement pendant qu'on allait chercher une sonde. Dès ce moment, amélioration. Sur le soir, pouls dur, intermittent, et conformant ses battemens aux mouvemens lents ou précipités de la respiration qui continue à être stertoreuse, et qui prend de temps en temps le caractère de la suffocation : alors la malade *criait* qu'elle étouffait (Douze sangsues au siége, vésicatoires aux jambes, potion éthérée). Le lendemain, les piqûres des sangsues saignaient encore, mais les vésicatoires n'avaient pas pris; les symptômes persistaient, et les accès de suffocation étaient plus rapprochés (Saignée du bras). Calme momentané. Trois heures après la saignée, suffocation terrible et continuelle qui, au bout d'une heure, se termine par la mort.

Les parens ne permirent pas que l'on pratiquât l'ouverture du corps.

Cette observation, recueillie par M. Belot, et que m'a communiquée M. Bouillaud, présente un exemple bien remarquable des effets des congestions rachidiennes. Il me semble évident ici que la gêne de la respiration et les accès de suffocation en ont été le résultat, puisqu'on a vu ces accidens accroître ou diminuer

suivant que la congestion augmentait d'intensité, ou qu'une évacuation sanguine détournait l'afflux des liquides. La mort a réellement eu lieu par asphyxie. Le retour de la sensibilité et du mouvement après les saignées porte à penser aussi que la congestion était extérieure à la moelle épinière, et que son tissu n'était pas altéré; car si la paralysie eût été produite par le ramollissement du tissu nerveux, elle n'eût pas disparu ainsi presque complétement dans les membres supérieurs. En outre, si l'on remarque que la paralysie était restée la même dans les membres inférieurs, il paraît probable qu'un épanchement existait en même temps, que la congestion devenant moindre, le liquide a diminué dans une proportion analogue, et avec lui la compression de la moelle épinière. Les inflexions du canal vertébral et la situation bien plus déclive de la région lombaire, expliquent d'ailleurs suffisamment pourquoi les membres supérieurs ont seuls recouvré la sensibilité et le mouvement. La rapidité des accidens et l'état pléthorique de la malade n'autorisent-ils pas à penser qu'il y a eu congestion hémorragique? A la vérité, nous sommes privés ici des lumières de l'anatomie pathologique, aussi ne peut-on hasarder que des conjectures plus ou moins problables. Mais l'invasion brusque de la maladie, sa marche rapide, son intensité toujours croissante, l'état de paralysie presque complète des membres, sont autant de circonstances qui peuvent faire présumer qu'une compression permanente et assez forte a existé dès le début jusqu'à la fin. Si cette compression a été produite par le sang, quelle partie du canal occu-

pait-il? l'hémorragie avait-elle son siége à l'extérieur ou à l'intérieur des méninges? En admettant, ce qui me paraît probable, qu'il y a eu hématorachis, je serais assez porté à croire que l'épanchement était situé en dehors de la dure-mère; car les expériences de M. Magendie ont fait voir que la présence d'un liquide, autre que celui qui entoure la moelle, détermine aussitôt des convulsions générales, et l'on a observé ici, au contraire, la stupeur et la paralysie des membres. Cette distinction des accidens, d'après le siége de l'épanchement sanguin, paraîtra peut-être plus spécieuse que fondée; mais je suis loin de prétendre que les convulsions qui surviennent alors ne puissent être que le résultat du contact du sang sur la moelle et ses nerfs, car on sait qu'une irritation vive de ses membranes produit les mêmes symptômes.

OBSERVATION LXI.

Douleurs dorsales vives sans exaspération par la pression; accélération du pouls; accroissement des douleurs; convulsions. Mort le sixième jour. Congestion hémorragique; hématorachis (1).

Miss D***, âgée de quatorze ans, réclama les secours de la médecine le 26 février 1812, pour une douleur qu'elle ressentait dans la tête et dans le dos. Un purgatif et l'application de vésicatoires derrière les oreilles diminuèrent la céphalalgie; mais la douleur du

(1) Méd. chir. transact., tom. 3, an. 1815. Obs. de M. Th. Chevallier.

dos augmenta, et la malade éprouvait des nausées et plus de malaise lorsqu'elle voulait se mettre sur son séant. Le 3 mars, les douleurs dorsales devinrent plus vives : c'est alors que je fus appelé; il n'y avait aucune difformité, et aucune partie du dos n'était sensible à la pression. La malade ne pouvait se tenir assise; le pouls était régulier, et battait cent vingt fois par minute. Je fis appliquer quelques sangsues près du point affecté, et je fis faire ensuite une lotion opiacée; trois grains de poudre antimoniale avec un sel neutre toutes les six heures : la malade ne se souvenait pas d'avoir éprouvé précédemment aucune violence extérieure. A peine étais-je sorti, que la douleur augmente subitement d'intensité; des convulsions se manifestent, durent cinq ou six heures, et se terminent par la mort.

Autopsie cadavérique.

Le 6 mars, je fis l'ouverture en présence de M. Jonhston qui avait donné des soins dès le commencement.

Tête. Rien de remarquable.

Rachis. La colonne vertébrale est sans aucune altération. J'enlevai le corps des vertèbres lombaires pour ouvrir le canal vertébral vis-à-vis le lieu qui était le siége de la douleur. Je trouvai ce canal rempli d'un sang vermeil, qui couvrait l'origine des nerfs sacrés, nommés improprement *la queue de cheval.* La cavité vertébrale paraissait contenir aussi du sang extravasé beaucoup au-dessus de la partie que j'avais ouverte. Le siége de la douleur me conduisit naturellement à pen-

ser que la rupture des vaisseaux avait eu lieu à la naissance du faisceau des nerfs sacrés, et que l'épanchement ne s'étendait pas au-delà des vertèbres dorsales; car en examinant le cerveau, je n'aperçus point de sang extravasé vers le grand trou occipital. Le sang, quoique vermeil, n'était pas partout d'une teinte égale, et il n'était qu'imparfaitement coagulé. Ainsi, il est probable que l'hémorragie interne s'est faite dès le commencement de la maladie, et qu'elle a eu lieu de nouveau dans un espace plus étendu lorsque les convulsions se sont manifestées.

Quelqu'incomplets que soient les détails de l'autopsie, cette observation ne présente pas moins beaucoup d'analogie avec les précédentes, sous le rapport des phénomènes qui ont existé pendant la vie, et des circonstances dans lesquelles la congestion rachidienne s'est manifestée, quoiqu'on ne fasse pas mention de l'état antérieur de la jeune malade: cependant, en considérant son âge, on voit qu'il est très-probable que les accidens se sont développés à l'époque où la menstruation allait s'établir, et dans les deux autres cas que j'ai rapportés, ils se sont aussi manifestés à l'occasion d'un retard et d'une suppression des règles. Ces observations semblent donc prouver que les congestions rachidiennes sont d'autant plus graves, qu'elles résultent du trouble apporté dans une évacuation sanguine habituelle. Lorsque la congestion hémorragique est très-rapide, elle peut causer la mort presque instantanément. Le fait rapporté par Duverney en offre un exemple remarquable.

« Un magistrat illustre étant mort presque subitement d'une espèce particulière d'apoplexie, à ce qu'on croyait, mais qui ne lui avait pas du tout ôté la connaissance, M. Duverney en fit l'ouverture, et y trouva que les parties principales étaient fort saines, qu'il n'y avait aucun dérangement dans le cerveau, sinon quelques gouttes de sang extravasé; mais ayant renversé le corps, il sortit une grande quantité de sang du côté de la moelle épinière. M. Duverney croit qu'il y a eu quelque éruption de sang dans cette partie, d'où sortent une grande quantité de nerfs qui fournissent des rameaux au nerf intercostal. C'est pourquoi tous les mouvemens des parties qui servent à la circulation avaient cessé, sans que le cerveau parût attaqué. M. Duverney prétend qu'il y a plusieurs apoplexies qui viennent de cette cause (1). »

Cette opinion sur l'effet des congestions rachidiennes qui s'opèrent rapidement, a été émise à peu près dans les mêmes termes par Frank; voici ce qu'il dit à ce sujet (2), après avoir parlé des effets de l'apoplexie cérébrale : « *In ipsa vertebrali specu talia contigisse, qualia, si ad caput accidissent,* apoplecticum *morbum dicernemus; nec certè hunc ipsum à paralysi, quam semper Hippocrates apoplexiam vocavit, nisi gradu differre videmus : ut ex* solâ cruoris in spinam effusione, *apoplexiam Duhamelius observaverit.* »

L'hémorragie rachidienne ou hématorachis a été observée également chez plusieurs tétaniques, soit à

(1) Hist. de l'Acad. des sc., tom. 2, pag. 47, an 1688.

(2) Delect. opuscul., tom. 11, pag. 34.

l'intérieur, soit à l'extérieur des membranes de la moelle épinière, et elle résulte sans doute alors de la concentration active du sang vers cette partie du système nerveux, ainsi que l'annoncent les phénomènes qui caractérisent cette maladie dont les progrès augmentent quelquefois rapidement d'intensité par suite de la gêne de plus en plus grande de la respiration. Je reviendrai sur ce sujet dans le dernier chapitre de cet ouvrage. On trouve aussi quelquefois le liquide vertébral coloré par le sang, chez les individus qui ont succombé après une agonie longue et pénible dans laquelle tout annonçait l'embarras de la circulation pulmonaire.

Lorsque la congestion sanguine existe déjà, ou que le sujet est dans une condition qui l'y prédispose, il suffit d'une cause légère pour déterminer promptement un afflux considérable des liquides, et quelques-uns des phénomènes qui caractérisent l'inflammation, une douleur vive, par exemple. G. Baillou (1) a donné l'observation d'une femme enceinte de sept mois, qui éprouvait une douleur très-aiguë un peu au-dessous du niveau de la douzième vertèbre dorsale. Ce qu'il y avait de particulier dans ce symptôme, c'est que la douleur était bornée à la colonne vertébrale, et ne s'étendait point dans le voisinage des côtes. La couleur de l'urine était d'un rouge vineux, comme si elle eût été mélangée de sang. D'après cette dernière circonstance, Baillou vit dans la maladie un exemple de celle qu'Hippocrate a désignée sous le nom de *pleurésie dorsale*.

(1) Posterioris affectus descriptio qui pleuritidis dorsalis nomine donatur; *in* Opuscula medica, pag. 284. Paris, 1643.

Des évacuations sanguines, abondantes et répétées, firent cesser tous ces accidens. Voici ce qu'Hippocrate dit au sujet de cette affection : « *In pleuritide ad dorsum*, dit-il, *hoc aliis præstat, dorsum velut ex plagâ dolor occupat, ingemiscit, confestìm respirat, confestìm pauca expuit, et corpus lassitudine vexatur. Tertio aut quarto die, urinam velut subcruentam saniem reddit; ferè quinto die moritur, sin minus septimo, quos si effugerit, vivit. Hic morbus mitis est, minusque lethalis. Observandus tamen ad decimum quartum, post quem sanescit* (1). » On trouve encore quelques symptômes analogues à ceux-ci dans la maladie qu'il décrit sous le nom de νωτιαδα (2). Je ne chercherai point à commenter ce passage des écrits du père de la médecine; j'ai voulu simplement le citer, pour qu'on puisse juger jusqu'à quel point il est applicable à l'histoire des phénomènes que nous venons d'examiner, et parce qu'il est signalé par Frank comme étant spécialement relatif aux congestions rachidiennes actives (*ad spinæ plethoram*) qui précèdent l'inflammation de la moelle ou de ses membranes.

Les épanchemens sanguins dans le canal vertébral, de même que les épanchemens séreux, peuvent résulter aussi d'une lésion du cerveau ou de ses membranes : cette hématorachis consécutive peut-elle donner lieu à quelques symptômes particuliers pendant la vie? Les faits observés jusqu'à présent fournissent peu de lumières sur ce sujet; quoi qu'il en soit, je vais en rapporter un

(1) De morb., lib. III, pag. 493, édit. Foës.
(2) *Ibid.*, lib. 2.

exemple qui offre d'ailleurs quelque intérêt sous plusieurs rapports.

OBSERVATION LXII.

Coup d'épée dans la région temporale; division de la veine méningée; épanchement de sang dans le rachis et le crâne; convulsions générales. Mort au bout de trois heures.

Dessières, âgé de vingt-six ans, soldat au 44e régiment d'infanterie de ligne, reçut, le 30 novembre 1822, un coup de fleuret dans la région temporale gauche, et fut renversé presqu'à l'instant même. Lorsqu'on l'apporta à l'Hôtel-Dieu d'Angers, il était dans un assoupissement profond; la respiration était difficile et lente; à chaque expiration, une salive écumeuse sortait de la bouche; des mouvemens convulsifs agitaient les membres. On pratiqua une saignée au bras, qui ne produisit aucun effet sensible. Les accidens continuèrent; la respiration devint de plus en plus lente, et le malade mourut trois heures après l'accident, au milieu de convulsions générales : il n'y eut pas d'évacuation d'urine ni de matières fécales.

Ouverture du corps vingt heures après la mort.

Etat extérieur. Cadavre fortement musclé, cheveux noirs, large ecchymose sous les tégumens de la région temporale et dans le muscle de ce nom.

Crâne. Perforation arrondie, sans esquilles, de la largeur d'une ligne et demie en tous sens environ, à

l'angle inférieur et antérieur du pariétal gauche, directement dans le sillon qui loge l'artère méningée. Epanchement de sang noir un peu coagulé sur toute la surface des lobes du cerveau, ainsi qu'à la base du crâne, où il y en avait plus abondamment. Les sinus de la dure-mère étaient remplis de sang noir; le fleuret, en traversant le sillon du pariétal, avait percé la veine méningée, sans intéresser l'artère de ce nom. La substance du cerveau n'était pas sensiblement injectée; l'instrument vulnérant avait pénétré à un pouce environ dans la substance cérébrale. On n'observa pas qu'il eût été enfoncé jusque dans le ventricule de ce côté, dont la cavité, ainsi que celle du ventricule gauche, étaient cependant remplies d'un sang noir fluide.

Rachis. Lorsqu'on pencha le cou du cadavre sur le bord de la table, après avoir enlevé la masse entière du cerveau, je remarquai qu'il s'écoulait du canal rachidien une grande quantité de sang noir très-fluide et encore tiède. Après avoir ouvert le rachis, je trouvai la cavité des méninges rachidiennes encore remplie de ce liquide, quoiqu'il en eût sorti en abondance avant son ouverture. Un sang écumeux et rouge soulevait le feuillet intérieur de l'arachnoïde, qui n'est uni que lâchement par des filets celluleux à la pie-mère. La substance médullaire du prolongement rachidien était blanche, sans aucune injection notable, et d'une consistance ordinaire.

Thorax. Les poumons étaient crépitans et gorgés de sang.

Abdomen. La membrane muqueuse de l'estomac

était très-rouge et épaissie dans le tiers de son étendue; celle des intestins grêles était rouge dans plusieurs points; ils contenaient des substances chimifiées, d'une odeur très-acide; vers la fin de l'iléon, et dans les gros intestins, on voyait un grand nombre de granulations blanches, espacées, de la grosseur d'un grain de chenevis, et soulevant la membrane muqueuse; un fluide blanc en sortait lorsqu'on les piquait. On n'observait pas à leur sommet une petite dépression, comme en offrent les follicules muqueux lorsqu'ils sont le siége d'un gonflement particulier. La vessie était distendue par une urine claire; sa membrane muqueuse était blanche, excepté celle qui recouvre le trigône vésical, qui était finement injecté et de couleur violette.

Ce serait sans doute à tort qu'on voudrait tirer de cette observation quelques documens propres à éclairer la symptomatologie de l'épanchement sanguin dans les méninges rachidiennes, parce que la blessure du cerveau, et l'accumulation du sang dans les ventricules et à la surface de cet organe, doivent avoir contribué à produire les accidens qui précédèrent la mort. Cependant je suis porté à penser, d'après les expériences récentes de M. Magendie, que le sang qui s'est écoulé dans la gaîne rachidienne peut avoir concouru à déterminer les convulsions générales qu'on a observées; il était épanché, ainsi qu'on l'a vu, en partie entre la pie-mère et l'arachnoïde, et en partie dans la cavité même de cette dernière membrane, circonstance qui s'explique naturellement par le trajet de la blessure. Ce liquide, bien différent de celui qui remplit naturellement le

canal membraneux du rachis, ne peut-il pas avoir agi comme un corps irritant sur la moelle épinière et ses nerfs? De là les mouvemens convulsifs des membres.

Une hémorragie cérébrale, occupant la base de l'encéphale, peut également produire l'hématorachis.

OBSERVATION LXIII.

Hémorragie cérébrale; épanchement sanguin consécutif dans le canal vertébral.

Anna Walterin, âgée de soixante-dix ans, était habituée à se faire saigner fréquemment, selon l'usage du pays. Le 13 juin 1655, le sixième jour de la pleine lune, ayant été pour ramasser du bois autour de sa maison, on fut surpris de ne pas la voir arriver à la nuit. Le lendemain, elle fut trouvée morte avec une très-légère blessure à la tempe gauche. J'en fis l'ouverture en présence du magistrat. La plaie ne pénétrait pas jusqu'à l'os, de manière qu'il fut évident que la mort était produite par une cause interne. Ayant ouvert le crâne, je renversai le cerveau du côté droit en coupant les nerfs, afin de mieux examiner sa base, et je trouvai entre la pie-mère et le cerveau un énorme épanchement de sang. En devant, il s'étendait au-delà de l'entre-croisement des nerfs optiques; en arrière, il remplissait le canal vertébral jusqu'au sacrum, et les deux côtés de l'hémisphère. Ce sang provenait des radicules des filamens artériels qui partent des carotides et des vertébrales, et qui environnent la base du cerveau (1).

(1) Bonnet, Sepulchret., lib. 1, sect. 11, pag. 83.

Morgagni (1) donne l'observation d'une femme morte à la suite d'une attaque d'apoplexie, chez laquelle toute la surface des lobes cérébraux était recouverte de sang coagulé, qui s'était écoulé par la rupture extérieure d'une grande cavité formée dans l'épaisseur même du lobe. Il y avait du sang autour de la moelle de l'épine, dans le canal vertébral, à toute la profondeur où l'œil pouvait apercevoir.

Ces épanchemens consécutifs aux lésions du cerveau ne sont pas rares, car on trouve le plus souvent du sang épanché dans les méninges rachidiennes, lorsqu'il y a eu dans le crâne un épanchement sanguin abondant. J'ai fréquemment remarqué à Bicêtre, chez les vieillards morts à la suite d'attaque d'apoplexie, que la sérosité rachidienne est sanguinolente, coloration due évidemment à l'écoulement d'une partie du sang résultant de l'hémorragie cérébrale.

On a dû voir par ce qui précède, que les congestions sanguines rachidiennes peuvent avoir lieu également dans les méninges et dans la moelle qu'elles enveloppent, mais elles donnent rarement lieu à une hémorragie semblable à celles qu'on observe si souvent dans le cerveau; la moelle alongée est le seul point du centre nerveux rachidien où l'on ait encore trouvé des épanchemens sanguins circonscrits, comme si la moelle épinière participait d'autant plus aux mêmes altérations du cerveau, qu'elle se rapproche davantage de cet organe. Ordinairement ces épanchemens accompagnent une hémorragie cérébrale, et l'on conçoit que

(1) De sed. et caus., epist. 111, sect. 2.

dans ce cas leur présence ne peut apporter le plus souvent aucun changement appréciable dans les symptômes qui résultent de l'apoplexie.

Ces petits épanchemens sanguins produits par une hémorragie circonscrite (hématomyélie (1)), sont quelquefois assez nombreux Sur une vieille femme morte à la Salpétrière, et dont la partie antérieure des deux lobes cérébraux était convertie en une masse encéphaloïde, je trouvai trois petits épanchemens récens dans l'épaisseur du bulbe céphalique de la moelle ; ils étaient situés transversalement : deux occupaient le centre de la moitié droite, et étaient placés l'un au-dessus de l'autre : leur plus grand diamètre était transversal. Le troisième occupait le centre de l'autre moitié du bulbe. Ces trois déchirures offraient à peu près la même étendue, et pouvaient contenir chacun une petite lentille. La malade était morte à la suite d'une attaque d'apoplexie.

En ne considérant ici que le genre d'altération en lui-même, je rappellerai que dans les contusions de la moelle produites par l'écrasement des vertèbres, on peut observer aussi un épanchement circonscrit dans sa substance. J'en ai rapporté un exemple (2) d'après sir Ev. Home, où l'on a vu que dans ce cas il existait au centre de la moelle épinière, dans le point correspondant au déplacement des vertèbres, une masse de sang coagulé, de deux pouces de longueur environ, sans aucune lésion extérieure de l'organe.

(1) Αιμα, sang, μυελος, moelle.

(2) *Voy.* pag. 255.

Quand l'épanchement sanguin est le résultat d'une hémorragie spontanée dont l'irruption déchire les fibres médullaires, si la continuité de ces fibres est interrompue dans toute l'épaisseur de la moelle ou de l'une de ses moitiés seulement, elle doit causer aussitôt la paralysie du sentiment et du mouvement dans toute la partie inférieure du corps, ou seulement dans le côté correspondant à l'épanchement, s'il n'a lieu que dans une moitié de la moelle; en outre, la lésion de la sensibilité et du mouvement est variable, suivant que les faisceaux antérieurs et postérieurs sont plus ou moins intéressés. Comme il n'existe jusqu'à présent aucun exemple, du moins que je sache, d'hémorragies semblables et aussi circonscrites dans l'épaisseur de la moelle sans une lésion concomitante du cerveau, on ne peut raisonner ici que par analogie sur les accidens qui pourraient alors survenir.

Quoi qu'il en soit, l'effet de ces épanchemens circonscrits dans la substance médullaire du cordon rachidien doit être le même que celui qui résulte d'une section partielle ou totale de ses fibres, puisqu'il y a dans l'un et l'autre cas solution de continuité de la moelle. C'est surtout dans l'épaisseur de la protubérance annulaire, et dans les fibres correspondantes des prolongemens crâniens de la moelle, qu'on observe le plus fréquemment cette altération : tantôt elle est bornée à une petite étendue; tantôt elle produit une déchirure complète de toute la protubérance, et détermine alors la paralysie des membres thoraciques et abdominaux. Il existe certainement quelque ressemblance entre l'hé-

morragie dont il s'agit, et la section qu'on peut opérer à l'aide de l'instrument tranchant, puisqu'il existe ainsi solution de continuité des fibres médullaires. Cependant c'est ici qu'on peut reconnaître que, quelle que soit l'analogie qu'il y ait entre la lésion spontanée d'un organe, et celle qu'on peut produire artificiellement, les effets sont très-différens les uns des autres dans les deux cas. En effet, dès qu'on opère la section complète de la moelle épinière dans quelque point de sa longueur que ce soit, on voit aussitôt la paralysie survenir dans les parties inférieures à la section, mais sans autres phénomènes antécédens, comme des convulsions, par exemple. Au contraire, dans le genre d'apoplexie dont nous nous occupons, on observe souvent une série de symptômes précurseurs de la paralysie qui ne se manifeste que plusieurs heures après le début de l'attaque, sans doute parce que l'épanchement n'a lieu primitivement alors que dans la protubérance annulaire, et que les fibres de la moelle sont intéressées les dernières.

Je vais rapporter un exemple remarquable d'épanchement dans cette portion crânienne du centre nerveux rachidien. Les détails qu'il renferme suffiront pour donner les notions les plus positives sur les symptômes qui caractérisent cette hémorragie à son début.

OBSERVATION LXIV.

Hémorragie spontanée et rupture du bulbe céphalique de la moelle et de la protubérance annulaire ; contractions convulsives des membres ; respiration stertoreuse. Mort au bout de cinq heures.

M. D., de taille moyenne, tête grosse, cou court, épaules larges, ventre volumineux, membres bien musclés, étant à travailler en plein air le 23 mars 1823, se plaint tout à coup d'un bourdonnement d'oreilles; quelques instans après, une douleur vive lui arrache des cris; il se lève, se met à courir comme pour échapper au danger qui le menace. Après avoir parcouru une petite distance, il tombe, et présente les symptômes suivans :

Perte complète de connaissance, face pâle, immobilité de la pupille qui n'est pas dilatée, et offre le même diamètre des deux côtés; paupières d'abord à demi-fermées, et ensuite complétement rapprochées (la paupière supérieure du côté droit s'était abaissée un peu plus tard que la gauche); immobilité du globe de l'œil; bouche entr'ouverte, langue recouverte de sang artériel, et poussée parfois entre les arcades dentaires, mais sans déviation permanente de sa pointe; lèvres recouvertes de salive écumeuse, pas de torsion bien appréciable de la bouche.

Mouvemens respiratoires fréquens, irréguliers, accompagnés par momens de *stertor*, et presque continuellement d'un bruit semblable à celui qui est fréquent dans les attaques d'épilepsie. Les ailes du nez se con-

tractent convulsivement avec les muscles de la respiration. Deux fois il y a eu éternument violent, pendant lequel le malade, qui était couché sur le dos, s'est courbé en avant.

Les membres sont dans un état de roideur qu'on peut surmonter assez facilement. Cette contraction d'ailleurs n'est pas entièrement permanente; elle cesse pendant quelques instans, et alors les membres sont assez souples, surtout le bras du côté droit : la contraction se manifestait ensuite assez brusquement, et durait quelque temps. En résumé, ces contractions semblaient tenir le milieu entre les convulsions cloniques et les convulsions toniques, quoiqu'elles se rapprochassent peut-être un peu plus de ces dernières. La contraction des muscles du cou n'était pas assez énergique pour empêcher que la tête, obéissant aux lois de la pesanteur, se portât à droite, à gauche, en avant ou en arrière, suivant la position qu'on donnait au malade.

Quant à la sensibilité, il fut difficile de déterminer si elle était ou non abolie : on observa un mouvement convulsif du bras droit au moment où l'on pinça la peau de ce membre, et un mouvement semblable au moment où l'on incisa les tégumens en pratiquant une saignée. Ces mouvemens étaient-ils dus à la douleur éprouvée par le malade? Quelques contractions du bras droit pendant la saignée augmentèrent manifestement la force et la grosseur du jet du sang.

En considérant les contractions presque convulsives des membres, pendant lesquelles les bras étaient contournés dans la rotation en dedans, et les pouces for-

tement fléchis, l'écume qui recouvrait la bouche dont les lèvres n'étaient point déviées, on aurait pu croire à une attaque d'épilepsie; mais ce malade n'avait jamais présenté aucun symptôme de cette maladie.

Il succomba cinq heures après l'invasion des premiers accidens, et ne fut pas observé pendant les deux dernières heures.

A l'examen du cadavre, on trouva la protubérance cérébrale changée en une poche remplie de sang en partie coagulé, et mêlé à quelques débris de substance nerveuse ramollie et colorée par ce liquide : cet épanchement s'était fait jour latéralement par une petite ouverture; mais la rupture principale existait dans le quatrième ventricule, dont le plancher, divisé transversalement, avait donné issue au sang qui distendait les parois de ce ventricule. Cette observation m'a été communiquée par M. Bérard.

Il est à regretter sans doute que ce malade n'ait pas été observé jusqu'au moment de sa mort, parce qu'on eût constaté la paralysie générale qui a dû la précéder. On ne peut douter, en effet, que cette hémorragie spontanée n'ait produit la cessation du mouvement et de la sensibilité, lorsqu'elle eut donné lieu à la rupture de toute l'épaisseur du bulbe rachidien. Mais si cette observation est incomplète sous ce rapport, elle est toujours fort importante, en ce qu'elle peut servir à établir le diagnostic de l'épanchement dès son début dans cette portion du système cérébro-spinal. Ces symptômes sont vraiment caractéristiques, et n'offrent aucune analogie avec ceux qui sont propres aux autres hémor-

ragies cérébrales. J'ai eu depuis plusieurs occasions d'observer cette apoplexie au moment de l'attaque, et toujours j'ai remarqué des contractions convulsives dans les membres thoraciques avec des mouvemens alternatifs de rotation en dedans. L'ouverture de la bouche n'éprouvait aucune déviation. Ces convulsions spasmodiques qu'on observe au commencement des attaques d'apoplexie en général, me paraissent dépendre de l'irritation que le sang produit sur les extrémités des fibres médullaires rompues avec lesquelles il reste en contact, et sur lesquelles il doit agir comme corps irritant.

Quant à la paralysie générale des membres thoraciques et abdominaux, on l'a constamment observée dans tous les cas où l'on a trouvé à l'autopsie un foyer apoplectique creusé dans la profondeur de la protubérance et des pédoncules. M. Serres (1) a vu plusieurs exemples de cette hémorragie, et toujours, dit-il, l'immobilité complète du tronc et des membres thoraciques et abdominaux a eu lieu au moment même où l'attaque d'apoplexie s'est manifestée. Aussi je n'hésite pas à affirmer que la paralysie a existé dans les dernières heures qui ont précédé la mort du sujet de l'observation précédente, quoiqu'on ne s'en soit pas assuré par un examen attentif.

Dans les premiers momens, nous avons vu que les mouvemens respiratoires s'exécutaient assez librement, et étaient même volontaires, puisqu'il y eut deux éternumens pendant lesquels le malade a fléchi le tronc en avant; et l'on sait que ce mouvement de la respiration

(1) Annuaire des hôpitaux, pag. 331, in-4°, 1819.

exige un effort d'expulsion subite qui est impossible quand l'action des nerfs respirateurs est anéantie (1). Il est probable que dans le principe, l'hémorragie bornée à la protubérance, et à quelques fibres de la portion correspondante des pédoncules, ne les a déchirés que progressivement en s'étendant vers le bulbe céphalique, point où la rupture n'a pas tardé à être suivie de la mort. Les mouvemens manifestes que fit le malade quand on le pinça, et qu'on piqua la peau en le saignant, montrent que dans le principe la sensibilité n'était pas éteinte, et cette circonstance est tout-à-fait en rapport avec le siége de l'hémorragie, qui n'occupait d'abord, comme nous l'avons vu, que les faisceaux antérieurs de la moelle.

La mort est d'autant plus rapide, que l'hémorragie est plus abondante, et intéresse davantage le bulbe céphalique de la moelle épinière. La respiration devient plus difficile, stertoreuse; elle se ralentit progressivement, et le malade succombe par suite d'une véritable asphyxie; quelquefois même on trouve à l'autopsie les poumons emphysémateux. M. Serres cite deux faits qui prouvent que la vie peut persister encore longtemps, malgré la paralysie des membres thoraciques et abdominaux, consécutivement à l'hémorragie de la protubérance. Il rencontra sur deux sujets, au centre même du mésocéphale, un foyer peu considérable qui contenait un liquide jaunâtre : il existait une induration des couches cérébrales environnantes. Les excoriations nombreuses qui existaient à la face postérieure de l'un

(1) *Voy.* pag. 10 et suiv., et les obs. 13 et 14.

et l'autre cadavres, effets évidens d'un décubitus prolongé sur cette partie; l'atrophie des membres thoraciques et abdominaux, égale des deux côtés sur ces deux sujets, étaient des preuves évidentes d'une paralysie ancienne, consécutive à l'épanchement de la protubérance qui était en partie résorbé (1).

C'est donc surtout quand l'hémorragie interrompt la continuité des fibres des pédoncules, que l'épanchement de la protubérance donne lieu à une paralysie des quatre membres. Mais si l'hémorragie est peu abondante, et le foyer apoplectique très-circonscrit et situé sur la ligne médiane, les fibres des cordons antérieurs sont peu altérées, la paralysie générale peu prononcée, et les individus peuvent vivre plus long-temps. M. Pinel fils rapporte (2) l'observation d'une femme maniaque depuis trois ans, qui éprouva en 1812 une attaque légère de paralysie, laquelle fut suivie d'une difficulté assez grande dans les mouvemens qui persista pendant plusieurs années. Cette femme succomba le 7 mars 1820, et à l'autopsie on ne trouva pas d'altération dans les lobes cérébraux; mais la protubérance annulaire contenait à sa partie moyenne et sur la ligne médiane une cicatrice brunâtre, bridée à son intérieur par de fausses membranes dures et résonnantes sous le scalpel, d'environ trois à quatre lignes de diamètre en tous sens.

L'épanchement qui a son siége dans la protubérance annulaire est situé par conséquent au-dessus de l'entrecroisement des fibres des pyramides : or, si ces fibres

(1) Loc. cit., pag. 355.
(2) Journ. de phys. exp., pag. 345. Octobre 1825.

ne sont complétement divisées que d'un côté seulement, on observe exactement les mêmes phénomènes que ceux qui résultent de l'hémorragie qui a lieu dans les parties de l'encéphale qui président aux mouvemens de la jambe et du bras; en un mot, il survient une hémiplégie. L'exemple suivant va fournir la démonstration de ce fait pathologique.

OBSERVATION LXV.

Hémorragie circonscrite dans la moitié gauche de la protubérance intéressant les fibres du pédoncule gauche; hémiplégie du côté droit. Mort au bout de deux jours à la suite d'une congestion cérébrale. Cancer du cœur.

Isidore Magny, âgée de quarante-six ans, entra en 1822 à l'hospice de la Salpêtrière, pour une *hémiplégie complète du côté droit* qui existait depuis plusieurs années. Son état n'avait rien offert de particulier, jusqu'au mois de mars 1823, lorsqu'elle éprouva tout à coup un étourdissement avec perte de connaissance. La face était injectée, vultueuse, le pouls développé, etc.: enfin tous les symptômes d'une forte congestion cérébrale se manifestèrent. La malade fut saignée au bras; on appliqua des sangsues au cou, etc.: tous ces moyens ne produisirent aucun effet, les mêmes accidens persistèrent, et elle mourut deux jours après l'apparition des premiers symptômes. Ces détails m'ont été communiqués par M. le docteur Pinel-Granchamp, avec lequel je fis l'autopsie.

Autopsie cadavérique.

Etat extérieur. Face injectée, violacée, de même que la conjonctive et les paupières qui étaient tuméfiées.

Crâne. Les méninges n'offraient aucune altération; il y avait beaucoup de sang noir épanché entre l'arachnoïde et la pie-mère cérébrales; la substance grise des circonvolutions était d'une couleur intense; la substance blanche était injectée, et présentait quelques légères marbrures; les ventricules contenaient une quantité assez abondante de sérosité. En incisant couche par couche la protubérance annulaire, on trouva au milieu de sa moitié gauche les traces évidentes d'un épanchement résorbé; cavité circonscrite, remplie d'un tissu filamenteux infiltré de sérosité jaunâtre, et pouvant contenir un haricot ordinaire; son grand diamètre, de cinq lignes environ, était situé presque transversalement, et un peu obliquement de dedans en dehors. Ce foyer d'un ancien épanchement en partie résorbé, interrompait évidemment la continuité d'une grande partie des fibres du pédoncule gauche. La substance médullaire environnante avait sa consistance ordinaire. (*Voyez pl.* II, *fig.* 3, a.)

Thorax. Les poumons étaient gorgés d'un sang noir et fluide; il existait au sommet de chacun d'eux une dépression irrégulière, mais plus marquée dans celui du côté gauche. Les cavités des plèvres contenaient plusieurs onces de sérosité. Les fibres musculaires des parois du ventricule droit du cœur étaient évidemment

changées en un tissu blanc jaunâtre, cérébriforme, offrant tous les caractères des productions encéphaloïdes. Cette dégénérescence cancéreuse n'occupait que la moitié inférieure des parois musculeuses du ventricule droit. Celui du côté gauche était sain.

Abdomen. La membrane muqueuse de l'estomac était épaissie et d'un rouge brun. Le foie et la rate étaient gorgés de sang; les autres organes dans l'état sain.

Cette observation, curieuse sous plus d'un rapport, prouve donc à la fois que l'hémorragie qui a lieu dans une portion de la protubérance annulaire peut déterminer les mêmes accidens que celle qui s'opère dans les couches optiques et les corps striés d'un côté de l'encéphale, et que de semblables épanchemens, quand ils sont peu étendus, sont susceptibles de résorption comme ceux du cerveau. Rien, à la vérité, ne peut distinguer cette hémorragie de l'apoplexie cérébrale qui donne également lieu à une hémiplégie.

Les paralysies qui résultent d'un épanchement dans la protubérance cérébrale sont toujours bornées au mouvement, parce que la rupture intéresse seulement les faisceaux antérieurs de la moelle. Elles sont susceptibles de guérison comme celles qui dépendent de l'hémorragie qui a lieu dans les autres parties de l'encéphale, et cette heureuse terminaison s'opère par le même mécanisme. L'observation que je viens de rapporter offre un exemple de la résorption progressive du sang épanché, et prouve que les accidens primitifs n'en persistent pas moins lorsque la continuité des

fibres médullaires a été rompue. Je ferai, à cette occasion, une remarque qui est également applicable à l'hémorragie cérébrale : c'est que la paralysie peut disparaître dans les cas où le sang résultant de l'hémorragie s'épanche entre les fibres médullaires, qu'il écarte simplement et qu'il comprime sans les détruire; tandis que si leur rupture a lieu, la guérison n'est jamais complète, et, quelques moyens qu'on emploie, les accidens persistent. Je ne doute pas que ce soit à cette seule cause, signalée déjà par M. Foville, et non pas à une cicatrisation des fibres médullaires rompues, qu'on doive attribuer la disparition de l'hémiplégie chez certains individus. Il est aisé de concevoir, en effet, que la paralysie qui résulte de la compression que le sang épanché exerce sur les fibres nerveuses en les écartant, diminue à mesure que cette compression cesse par suite de la résorption du sang et du resserrement du foyer apoplectique.

Les hémorragies qui déchirent plus ou moins rapidement le tissu de la moelle épinière, offrent donc les mêmes phénomènes que celles qui font irruption au centre des lobes encéphaliques et cérébelleux. L'altération et le tissu étant de même nature, les effets doivent nécessairement se ressembler : je fais abstraction des symptômes qui diffèrent sous plus d'un rapport dans ces différens cas. Une congestion énergique et subite est suivie d'hémorragie, d'épanchement de sang en quantité variable, et d'une paralysie plus ou moins prompte; mais lorsque la congestion sanguine a lieu moins rapidement, qu'elle est plus continue, le tissu nerveux éprouve une altération intermédiaire à l'in-

flammation et à l'hémorragie proprement dite ; cet afflux continuel des liquides amène peu à peu le ramollissement de la substance médullaire; le sang s'infiltre, se combine en quelque sorte avec elle, et, si la congestion persiste, le tissu nerveux se trouve changé en une bouillie rougeâtre, diffluente, mélangée quelquefois de sang liquide et pur. Dans ce cas, la paralysie ne se manifeste que graduellement, et cette désorganisation de la moelle épinière, préparée en quelque sorte par des fluxions répétées et habituelles, peut quelquefois détruire rapidement ce centre nerveux dans une grande étendue. M. Gaultier de Claubry a rapporté (1) un exemple très-remarquable de cette altération, qui est rare dans le cordon rachidien ; je vais le transcrire ici.

OBSERVATION LXVI.

Douleurs dorsales depuis six mois environ ; sentiment de pesanteur et d'engourdissement dans les membres inférieurs ; accroissement rapide de ces symptômes. Mort presque subite. Hématorachis, avec ramollissement pultacé et infiltration sanguine du tissu de la moelle épinière.

M. Durand, âgé de soixante-un ans, d'une forte constitution, d'un caractère vif, gai, jouissant d'une aisance agréable, n'ayant jamais fait d'excès, et n'ayant jamais eu d'autre maladie que la petite-vérole dans son enfance, se retira, lors des orages révolutionnaires, dans un bien qu'il avait en Champagne, où il s'occupa à l'agriculture, sans cependant se fatiguer. Au mois

(1) Journ. gén. de méd., 1808.

d'août 1808, il vint à Paris pour y passer quelques jours. Le lendemain de son arrivée, il se trouva un peu incommodé : on me fit prier de l'aller voir. Il se plaignait d'une douleur le long de la colonne vertébrale, depuis les vertèbres cervicales jusqu'au bout du sacrum, douleur qui l'incommodait depuis quelque temps; il disait y sentir une grande pesanteur ou de l'engourdissement qui se prolongeait dans les cuisses, les jambes et les pieds; il attribuait cet état à la fatigue du voyage, attendu qu'il avait été très-gêné dans la voiture, où il était resté une nuit et un jour sans dormir. Il avait l'habitude de se livrer beaucoup au sommeil. Le visage était frais, calme, les yeux bons, la peau douce, sans chaleur, et le pouls fort, mais égal; il me dit que cet état du pouls était naturel chez lui : du reste, point de douleurs ni même d'embarras dans la tête; le malade allait librement à la garde-robe; ses urines étaient bien cuites et légèrement citronnées. Je pensai, comme le malade, que cette indisposition provenait du voyage, et je conseillai le repos et un bain domestique. Je le quittai à dix heures du matin; à onze heures, on vint me chercher, et l'on me dit qu'il ne pouvait remuer les jambes; déjà les urines et les matières fécales s'étaient échappées involontairement, et sans que le malade en eût rien senti.

Les cuisses et les jambes sans mouvemens, étaient chaudes sans sécheresse; le ventre et toute la région abdominale paraissaient souples; le pouls n'avait plus la force et la célérité que je lui avais trouvées quelques momens avant; la respiration devenait moins facile; le

visage avait perdu de sa couleur, les yeux de leur éclat et de leur vivacité; la tête prenait de la pesanteur, mais sans douleur; il n'y avait cependant pas d'étourdissemens. Dans cet état, le malade se plaïgnait d'un sentiment de douleur avec pesanteur et engourdissement; il ajouta alors qu'il y avait environ six mois que son épine (c'est son expression) lui faisait un peu de mal, mais qu'il croyait que c'était un rhumatisme : il appelait cette douleur son *bâton dorsal.* Ce fut le dernier mot qu'il prononça, il mourut à l'instant.

Autopsie cadavérique.

Etat extérieur. Depuis environ les dernières fausses côtes circulairemeut jusqu'aux ongles des pieds, il existait une ecchymose générale qui augmentait en noirceur à mesure qu'elle approchait des doigts des pieds; le scrotum surtout était d'un noir d'encre.

Tête. Il y avait un peu d'eau dans les ventricules du cerveau. Il s'écoula du sang assez abondamment du canal rachidien.

Rachis. Ce liquide coula de nouveau en grande quantité quand j'ouvris ce canal osseux. Il y avait peu de ce liquide à l'extérieur de la gaîne méningienne; la plus grande partie s'était écoulée pendant que la scie agissait. J'ouvris l'enveloppe, dans laquelle je trouvai comme une bouillie d'un rouge sang de bœuf, et qui se voyait depuis la partie inférieure de l'os sacrum, jusqu'à la troisième ou deuxième vertèbre dorsale, où on commençait à apercevoir, sinon la moelle, au moins un

corps un peu plus formé, sans cependant présenter une figure bien régulière. Comme j'ouvrais les enveloppes à mesure que je montais vers la base du crâne, j'arrivai à la septième vertèbre cervicale, où je commençai à trouver la moelle épinière dans son intégrité quant à la forme, mais la couleur était d'un rouge très-foncé; en voulant la fendre dans sa longueur pour connaître si le sang avait pénétré dans son intérieur, et l'avait teinte comme à son extérieur; en voulant, dis-je, la fendre, elle s'écrasa sous mes doigts et le scalpel; il n'y eut qu'à son extrémité supérieure où elle conservait encore un peu de sa forme naturelle et de sa consistance; l'intérieur participait à la même teinte que l'extérieur, mais allant en diminuant à mesure que l'on montait vers la base du crâne et le trou occipital. Dans une assez grande longueur, environ du milieu des vertèbres dorsales jusqu'au bas du sacrum, les membranes étaient séparées très-distinctement, de sorte qu'on pouvait voir le canal vertébral et deux autres canaux, mais membraneux, remplis de sang.

Thorax. Tous les organes de cette cavité étaient dans l'état naturel.

Abdomen. Les intestins étaient très-injectés, depuis l'estomac jusqu'au rectum inclusivement; le foie et la rate, d'une couleur rouge foncée; mais le cœcum, le colon, le rectum, la vessie et les reins étaient presque noirs; les autres intestins et l'estomac avaient moins de couleur.

Nous retrouvons ici quelques-uns des phénomènes qui ont été observés chez les différens malades dont

j'ai rapporté l'histoire, tels qu'une douleur continue dans la longueur du rachis, un sentiment de pesanteur et d'engourdissement dans les membres inférieurs. Ces symptômes, qu'on peut rapporter à une simple congestion des vaisseaux rachidiens sans lésion profonde de la moelle épinière, puisque les mouvemens étaient libres et faciles, et que cet individu vaquait à ses occupations et se livrait au jardinage, ont été évidemment exaspérés par le mouvement de succussion imprimé au tronc pendant une longue route, et par la fatigue qui en est résultée. En effet, à l'issue du voyage, les accidens s'aggravent, la paralysie est complète, les fonctions de la vessie et du rectum sont anéanties, la respiration devient de plus en plus difficile, et le malade s'éteint rapidement, en conservant jusqu'à la fin toute l'intégrité de ses facultés intellectuelles.

Il serait difficile d'indiquer la cause d'une désorganisation aussi prompte de la moelle épinière, quoique l'état du pouls, qui était habituellement plein et fort, annonçât chez ce sujet une prédisposition aux congestions sanguines. Sans ajouter d'autres conjectures à ce sujet, je ferai remarquer que l'affaiblissement rapide de la circulation et de la respiration qui a eu lieu en raison directe de la promptitude avec laquelle la moelle a été détruite, explique très-bien l'injection et la couleur noire des viscères abdominaux, car il a existé dans les derniers momens des phénomènes semblables à ceux de l'asphyxie. Je viens de dire que les mouvemens de succussion imprimés au tronc ont pu favoriser et activer la congestion sanguine rachidienne : une semblable

cause paraîtra sans doute bien mécanique : cependant, quelle que soit l'explication qu'on veuille admettre, voici un fait qui paraît venir à l'appui d'une semblable opinion.

OBSERVATION LXVII.

Douleurs lombaires habituelles avec gêne et engourdissement des membres inférieurs ; accroissement de ces accidens à la suite des succussions du tronc. Mort presque subite.

M.***, âgé de soixante ans environ, avait éprouvé depuis un an et demi une douleur accompagnée d'un sentiment de pesanteur dans la région lombaire, et dans le commencement il avait existé une paralysie incomplète des membres inférieurs qui s'était dissipée peu à peu au bout de deux mois. Chaque fois qu'il faisait un voyage en voiture, quelque petite que fût la distance, lorsqu'il descendait à terre, il ressentait toujours une douleur plus vive dans la portion lombaire du rachis, et les membres inférieurs étaient dans un état de stupeur telle, qu'il restait quelque temps avant de pouvoir marcher. Cet individu avait fait part de cette incommodité au docteur Bellingeri, avec lequel il voyageait dans ce moment, se rendant d'Alexandrie à Turin, où ils arrivèrent le lendemain matin, après avoir passé toute la nuit en voiture.

Il descendit cette fois sans éprouver rien de semblable aux accidens dont il avait parlé ; il passa la journée dans la ville, où il fit ses affaires, et le soir il rentra à l'hôtel, se plaignant d'un léger malaise. Il prit un potage, et

fut se coucher dans la même chambre qu'un de ses amis qui l'accompagnait. Le lendemain matin on le trouva mort, et déjà froid.

Cette observation est rapportée par M. Bellingeri (1), qui pense que les efforts continuels des muscles des lombes chez ce malade, qui s'était tenu presque toujours le corps fléchi en avant pendant le voyage, joints aux secousses et à l'agitation que recevait le rachis dans cette position, ont dû favoriser l'afflux du sang dans une région déjà affectée, et accélérer les progrès de l'altération préexistante de la moelle épinière. Quoi qu'il en soit, ce fait est très-analogue au précédent, et il est probable que la cause de la mort a été la même.

Quant aux règles de traitement dans les congestions rachidiennes en général, les faits que je viens de rapporter offrent suffisamment les indications qui peuvent diriger le médecin dans l'emploi des moyens thérapeutiques. Lorsque la congestion est accompagnée de chaleur et de douleurs dorsales plus ou moins vives, les saignées générales et locales, les ventouses scarifiées le long du rachis, les sangsues à l'anus, sont évidemment les moyens les plus avantageux; et, dans le cas contraire, des topiques irritans en frictions sur la région dorsale, tels que la pommade d'Antenrieth, les vésicatoires, etc., etc., des purgatifs doux et répétés, des lavemens légèrement stimulans, doivent contribuer à hâter la disparition des accidens.

Je terminerai ici ce que j'avais à dire sur les congestions sanguines rachidiennes et les épanchemens qui en

(1) Annali univ. di med. Ott. et nov. 1824.

sont la suite. Je les ai étudiées de manière à montrer successivement leurs divers degrés d'intensité, depuis la congestion veineuse simple jusqu'à l'hémorragie qui détermine la destruction du tissu de la moelle. Je me bornerai à l'exposition des faits, sans vouloir généraliser quelques-unes des conséquences qu'on peut déduire de ces diverses observations. Ce point de la pathologie de la moelle, qui jusqu'alors avait été peu étudié, fournira sans doute des notions intéressantes sur les affections du système nerveux en général; mais l'on doit attendre de nouvelles recherches pour en tracer une histoire plus complète.

Fluide gazeux dans la cavité des membranes de la moelle ou pneumatorachis.

L'étude des phénomènes qui accompagnent et déterminent le plus ordinairement les épanchemens séreux et sanguins dans la cavité des méninges rachidiennes, me conduit naturellement à parler d'un phénomène que j'ai observé seulement sur le cadavre, et que je n'ai pu jusqu'à présent rattacher à aucune altération particulière de la moelle ou de ses membranes; je veux parler du pneumatorachis (1).

On trouve dans les auteurs un grand nombre d'exemples de collections gazeuses dans les diverses parties de l'économie animale; mais parmi les observations qui constatent l'existence de ces pneumatoses dans les cavités séreuses, il n'y en a aucune où l'on fasse men-

(1) Πνευμα, ατος, air, ραχις, rachis.

tion des méninges rachidiennes. Ce développement de fluides élastiques, qui est assez commun dans la cavité cérébrale, ne paraît avoir, au moins le plus souvent, aucune influence sur la formation des collections de gaz qu'on trouve au-dessous de l'arachnoïde spinale ou dans l'intérieur de sa cavité; car je n'ai jamais remarqué une seule bulle d'air dans les membranes cérébrales des sujets chez lesquels j'en ai observé dans la gaîne méningienne du rachis. Néanmoins, on conçoit facilement que ces deux phénomènes peuvent être quelquefois dépendans l'un de l'autre.

Il n'est pas très-rare de trouver la portion lombaire du canal méningien gonflée plus ou moins par un fluide gazeux, inodore, incolore, et qui ne peut être attribué exclusivement à la putréfaction, puisque j'en ai vu dans le canal rachidien de sujets morts récemment, tandis qu'il n'en existait pas sur un grand nombre d'autres qui étaient morts depuis quelques jours : je n'ai pas remarqué que ce dégagement de gaz eût lieu plus particulièrement à la suite de certaines maladies. Je vais indiquer succinctement les cas où je l'ai observé.

Sur une femme, âgée de soixante-cinq ans, morte à la suite d'une péritonite chronique, je trouvai la région lombaire du canal méningien très-gonflée par un gaz qui s'échappa aussitôt que j'eus fait une ponction à la dure-mère avec la pointe du scalpel, et cette membrane revint graduellement sur elle-même. Le tissu lamineux existant sous l'arachnoïde qui recouvre les racines des nerfs lombaires, contenait une infinité de bulles très-

tenues, qui surnageaient la sérosité limpide épanchée dans cette partie du canal; les vaisseaux rachidiens n'étaient pas injectés.

Cette femme était morte depuis vingt-deux heures: le cadavre, qui était très-gras, n'offrait aucun signe de putréfaction commençante: c'était dans les premiers jours d'octobre 1822. Je trouvai sur le même sujet un emphysème du tissu cellulaire sous-jacent à la membrane muqueuse de l'estomac qui était boursouflée et très-pâle. L'infiltration gazeuse cessait à deux ou trois travers de doigt du pylore; elle était surtout très-marquée vers le grand cul-de-sac de l'estomac.

Sur une autre femme, âgée de quarante-cinq ans, qui avait succombé à la suite d'une colite chronique, la sérosité qui remplissait la portion lombaire du canal était écumeuse; l'arachnoïde offrait une multitude de petites plaques cartilagineuses dont je parlerai plus tard; les vaisseaux des enveloppes de la moelle étaient très-injectés. Je fis l'ouverture du cadavre vingt-quatre heures après la mort (mois d'octobre).

Sur un homme, âgé de cinquante-six ans, mort d'un anévrysme énorme de la courbure aortique, je trouvai dans la portion lombaire une sérosité d'un blanc louche, et surnagée par une multitude de bulles miliaires, qu'on retrouvait aussi dans le tissu lamineux sous-arachnoïdien de la terminaison de la moelle. J'avais fait l'ouverture du cadavre trente-trois heures après la mort (mois de décembre).

Sur une petite fille, âgée de trois ans, morte d'une hydrocéphalie aiguë, la dure-mère rachidienne était

gonflée dans les deux tiers inférieurs de son étendue par un fluide gazeux qui s'échappa au moment où j'incisai cette membrane. Il n'y avait aucune trace de sérosité à l'intérieur de l'arachnoïde, qui était séparée postérieurement de la pie-mère de la moelle par une infinité de bulles miliaires situées dans les mailles du tissu cellulaire sous-arachnoïdien.

Je trouvai la même distension de la dure-mère rachidienne et l'infiltration spumeuse sous-jacente à l'arachnoïde qui recouvre la pie-mère, sur un petit garçon, âgé de cinq ans, mort d'une phthisie tuberculeuse. L'ouverture de ces deux derniers sujets fut faite vingt-quatre heures après la mort, dans le mois de février (1823).

J'ai rencontré encore cette vapeur écumeuse entre la pie-mère de la moelle et l'arachnoïde, sur le cadavre d'une femme morte d'un cancer de l'utérus, et sur un homme qui avait succombé à une pneumonie au troisième degré, tous les deux ouverts vingt-deux heures après la mort, dans le mois de mars (1823).

J'ai depuis observé plusieurs fois cette pneumatose des enveloppes rachidiennes, et mes observations ne m'ont pas conduit à un résultat plus satisfaisant, quant à la connaissance de la cause de ce dégagement gazeux. M. Calmeil (1) ne paraît l'avoir remarqué qu'une fois dans le grand nombre d'autopsies dont il a rapporté les détails : la membrane propre de la moelle était séparée de l'arachnoïde par une légère couche de sérosité mêlée de bulles gazeuses : il y avait chez ce sujet des traces

(1) Loc. cit., obs. 36, pag. 176.

non équivoques d'une gastro-entérite assez intense. Les recherches de M. Calmeil sont faites avec le plus grand soin, et annoncent un observateur attentif : aussi je n'hésite pas à considérer ce fait comme prouvant que la présence d'un fluide élastique dans les méninges rachidiennes n'est pas le résultat de la pénétration de l'air lors de l'ouverture de la colonne vertébrale, puisque ce médecin ne l'a observé qu'une fois sur les nombreux sujets qu'il a examinés en prenant toujours les mêmes précautions.

M. Billard m'en a communiqué un nouvel exemple, qu'il a observé à l'hôpital des Enfans nouveau-nés : chez un enfant qui succomba quatre jours après la naissance, on trouva une gastro-entérite, et ce ramollissement du cerveau et de la moelle épinière dont j'ai déjà parlé (1); la substance cérébrale était jaunâtre, ramollie, répandait une odeur légère d'hydrogène sulfuré; un épanchement sanguinolent avec ramollissement de la pulpe cérébrale, occupait la partie antérieure de l'hémisphère droit; les méninges étaient gorgées de sang, la moelle épinière très-molle, presque diffluente et jaunâtre, avec épanchement abondant de sang le long du rachis et congestion vasculaire des méninges. Une infiltration séreuse avec dégagement de gaz soulevait l'arachnoïde et la séparait de la pie-mère. Il y avait eu pendant la vie des convulsions générales, qui avaient diminué peu à peu d'intensité jusqu'à la mort. Cette sorte de décomposition du tissu nerveux semblerait devoir expliquer ici le dégagement d'un fluide élastique

(1) *Voy.* pag. 215.

entre la pie-mère et la moelle; mais pourquoi ne l'a-t-on rencontré que cette seule fois, tandis qu'il est assez commun d'observer cette inflammation et ce ramollissement du centre cérébro-spinal chez les enfans naissans, sans qu'il existe aucun gaz dans ses enveloppes?

On ne peut pas supposer que l'air pénètre par le trou occipital pour former ainsi cet emphysème, car on l'observerait toujours, et cela n'est pas : d'ailleurs, je l'ai trouvé le plus souvent sans avoir ouvert le crâne avant de faire la section du rachis. Comme cette infiltration gazeuse, intermédiaire à l'arachnoïde et à la pie-mère, n'existe qu'à la face postérieure de la moelle, je crus d'abord qu'elle dépendait de la manière dont j'ouvrais le rachis, et des succussions plus ou moins violentes que je déterminais alors. Mais une simple réflexion détruisit cette idée : n'aurais-je pas dû la trouver sur tous les cadavres, puisque sur tous je prenais les mêmes précautions pour ouvrir ce canal?

L'existence d'un fluide gazeux dans les méninges du rachis avait été remarquée par Cotugno (1), qui fait observer que la présence de ce gaz pourrait faire penser que les cavités qu'on trouve vides sur le cadavre, sont remplies pendant la vie par une vapeur élastique, ainsi que quelques auteurs l'ont avancé. Il combat cette opinion en attribuant ce phénomène à l'introduction de l'air extérieur par le trou occipital à mesure que le liquide rachidien s'écoule au dehors après l'ablation du cerveau. Sans doute cette explication est fondée dans le

(1) Loc. cit., pag. 413.

cas où l'autopsie est faite de cette manière, et encore l'infiltration gazeuse, sous-jacente à l'arachnoïde, se remarque-t-elle principalement alors dans la portion cervicale du rachis, et non dans la région lombaire. Mais chez les différens sujets sur lesquels je l'ai observée, j'avais eu soin d'ouvrir le rachis avant le crâne afin d'éviter cette source d'erreur.

D'après les différens cas où j'ai remarqué ce dégagement de fluides élastiques dans les méninges rachidiennes, on voit qu'il peut être indépendant de la putréfaction et du degré de chaleur de l'atmosphère, car je l'ai rencontré assez souvent en faisant des recherches dans la saison la plus froide de l'année. Les observations que j'ai faites sur ce sujet ne sont pas non plus assez nombreuses pour qu'on puisse juger si la nature de la maladie qui a déterminé la mort peut influer sur la production de ce phénomène. Cependant je ferai remarquer que parmi les différens sujets sur lesquels j'ai trouvé cette pneumatose, il y avait chez un assez grand nombre une altération des viscères abdominaux. Quoi qu'il en soit, il est probable qu'elle peut dépendre, comme celles qui existent dans les autres parties, de la putréfaction et du dégagement des gaz contenus dans les liquides épanchés; résulterait-elle quelquefois d'une exhalation analogue à celle qu'on observe dans la cavité gastro-intestinale? Laennec, qui regarde les bulles gazeuses de l'arachnoïde cérébrale comme étant le produit d'un phénomène cadavérique, dit qu'il y a toujours de la sérosité en vapeur dans les cavités séreuses.

Lorsque le fluide élastique n'est pas contenu dans la cavité de l'arachnoïde rachidienne, mais qu'il forme seulement un emphysème qui soulève et écarte cette membrane de la pie-mère, pourquoi les bulles n'existent-elles qu'à la partie postérieure, et non à la partie antérieure de la moelle? Je crois qu'il n'en est pas de même avant l'autopsie; que cet emphysème occupe primitivement toute la circonférence de la moelle, mais que l'ébranlement imprimé à cet organe, quand on ouvre le canal vertébral, détache les bulles qui se trouvent à la partie antérieure, qui est alors inférieure, lesquelles n'étant contenues que dans les mailles d'un tissu cellulaire très-lâche, gagnent insensiblement la partie supérieure et s'y réunissent. Il est difficile d'expliquer pourquoi cet emphysème se rencontre plus particulièrement dans la partie inférieure du canal rachidien : je ne l'ai trouvé que deux fois se prolongeant jusqu'au tiers supérieur de la région dorsale.

Cette pneumatose peut-elle exister pendant la vie, ou bien n'est-elle qu'un phénomène cadavérique? Bonnet (1) rapporte qu'un noble Béarnais, affecté depuis long-temps d'une maladie chronique (qu'il ne désigne pas), fut atteint d'une inflammation de la gorge, en même temps qu'il se développa une tumeur dans le dos; il mourut. A l'ouverture du cadavre, on trouva tous les viscères sains : la tumeur disséquée fut ouverte, *et il n'en sortit que de l'air*. Bonnet attribue ce phénomène à la corruption de la moelle épinière, sans dire d'ailleurs qu'il la trouva réellement altérée : cette ré-

(1) Sepulchret, tom. 2, pag. 276.

flexion semble prouver que la tumeur communiquait avec le canal vertébral. Je ne sais jusqu'à quel point cette observation, qui n'est pas présentée avec plus de détails, pourrait prouver une exhalation gazeuse de l'arachnoïde rachidienne pendant la vie.

Enfin, Spielenberg (1) dit aussi avoir vu une tumeur de l'épine remplie d'air. Le sujet était une petite fille, âgée de six mois, qui portait dans la région lombaire une tumeur rénitente du volume d'une tête d'enfant; on l'ouvrit par une incision qui donna issue à beaucoup de gaz en même temps qu'à de la sérosité jaunâtre. Une très-grande prostration des forces suivit cette opération, qui fut suivie de la mort le quatrième jour (1671). Il est probable que cette tumeur était le résultat d'une hydrorachis avec spina bifida: cependant, ce dégagement gazeux n'en est pas moins remarquable, et semble prouver qu'il peut se former pendant la vie des fluides élastiques dans la cavité des méninges rachidiennes. Je n'ai trouvé dans les auteurs aucun autre exemple de faits analogues.

(1) Eph. C. N. déc. 1, obs. 10, an. 3.

CHAPITRE SEPTIÈME.

MÉNINGITE RACHIDIENNE, OU INFLAMMATION DES MEMBRANES DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

Il est rare de trouver l'inflammation des enveloppes membraneuses de la moelle bornée à la seule étendue du canal rachidien : le plus souvent, on voit en même temps les membranes du cerveau plus ou moins enflammées. Cette phlegmasie est caractérisée sur le cadavre par une exsudation d'un blanc jaunâtre, opaque, membraniforme, offrant une épaisseur et une consistance variables, tantôt continue dans toute la longueur de la moelle, tantôt formant des plaques interrompues de distance en distance. Cette exsudation est ordinairement située entre l'arachnoïde et la pie-mère de la moelle : de sorte qu'en incisant la dure-mère, la moelle épinière semble au premier aspect augmentée de volume, et convertie en une matière couenneuse et jaunâtre : tel est, pour ainsi dire, constamment le siége de cette couche puriforme qui est toujours plus épaisse en arrière qu'en avant de la moelle. Quand on absterge ou qu'on râcle cette matière concrète, on voit qu'il existe en même temps épaississement et injection du tissu cellulaire sous-arachnoïdien qui est évidemment enflammé, tandis que l'arachnoïde elle-même n'offre ni injection, ni opacité. Il y a habituellement aussi

dans la portion lombaire du canal rachidien au-dessous un liquide séro-purulent, plus ou moins trouble, et en quantité assez considérable.

J'insiste avec intention sur tous ces détails, parce qu'on dit assez généralement que l'on trouve alors l'arachnoïde enflammée et sa cavité remplie de matière purulente. Cette assertion est fausse, et résulte de l'attention superficielle qu'on a apportée dans l'examen de cette altération. Toujours l'exsudation puriforme est sous-jacente à l'arachnoïde qui conserve ordinairement son poli et sa surface lisse; et quand la cavité de cette membrane séreuse est tapissée de concrétions analogues, ce qui est fort rare, il y a toujours en même temps une exsudation purulente entre la pie-mère de la moelle et le feuillet arachnoïdien correspondant, c'est-à-dire dans l'espace qui est rempli dans l'état normal par le liquide rachidien. J'ai trouvé plusieurs fois les parois ventriculaires de l'encéphale tapissées aussi d'une couche pseudo-membraneuse semblable.

La méningite rachidienne aiguë ne laisse pas toujours les mêmes traces chez les individus qui succombent à la suite de cette inflammation. Quelquefois elle donne lieu à une hydropisie aiguë (1); les membranes ont une teinte rouge, violacée, évidemment causée par l'injection des vaisseaux sous-arachnoïdiens, et le feuillet séreux est rendu opaque par l'épaississement du tissu cellulaire avec lequel il est immédiatement contigu.

D'autres fois on voit des points isolés plus ou moins in-

(1) J. Frank, Praxeos med., etc., de rachialgite, pag. 80.

jectés et rouges, qui sont des traces évidentes d'inflammations locales; on les observe surtout lorsqu'il y a carie d'une ou plusieurs vertèbres vis-à-vis la portion altérée du rachis. On observe rarement ces phlegmasies circonscrites quand il n'existe aucune altération des os : j'en rapporterai un exemple. Quelquefois la cavité des méninges est remplie d'un sang fluide, produit d'une exhalation accidentelle. On n'a pas toujours rencontré chez les sujets morts à la suite d'une méningite rachidienne, les traces de cette inflammation dans l'intérieur des enveloppes membraneuses de la moelle. Bergamaschi (1) cite un exemple où l'on ne trouva qu'un épanchement séreux entre le tube osseux du rachis et la dure-mère; il en rapporte un autre, ainsi que M. Lallemand (2), où l'on vit dans cette même partie un épanchement de sang assez considérable, et j'ai observé le même phénomène dans la région cervicale chez un individu qui avait en même temps un ramollissement aigu d'une portion du renflement cervical.

Les vaisseaux des enveloppes de la moelle sont en général plus ou moins injectés, mais particulièrement ceux du rachis et de la pie-mère. Tantôt la substance de cet organe est plus molle que dans l'état naturel; tantôt elle ne présente aucun changement appréciable; quelquefois elle offre une dureté extraordinaire (Bergamaschi); d'autres fois elle est évidemment ramollie. En un mot, l'inflammation des membranes

(1) Giornale della Soc. med. chir. di Parma, giugno, 1810.

(2) Deuxième lettre sur l'encéphale, obs. nº 30, pag. 305.

peut exister avec ou sans inflammation de la substance de la moelle épinière.

Jusqu'à présent les recherches anatomiques n'ont pu faire découvrir de vaisseaux dans l'arachnoïde, et cependant tous les auteurs parlent de son inflammation ; mais il est évident qu'on a considéré comme les vaisseaux de cette membrane ceux qui lui sont sous-jacens. La teinte rouge et l'épaississement qu'elle offre alors, sont dus, comme je viens de le dire, à l'injection de ces mêmes vaisseaux, et à l'infiltration ou à l'épaississement du tissu cellulaire sous-séreux.

L'arachnoïde, dit Béclard (1), a bien la même conformation que les autres membranes séreuses, mais sa consistance est très-molle, sa ténuité extrême, sa texture impossible à déterminer ; elle semble homogène ; on *n'y rencontre point de vaisseaux*, *même dans l'état de maladie*. La plupart des phénomènes morbides qu'on lui attribue se passent dans le tissu sus-jacent à la pie-mère : elle semble enfin former un genre à part. Telle est la cause de l'aspect opaque et blanchâtre que présente souvent l'arachnoïde cérébrale dans une partie de son étendue. Si l'on examine cette membrane avec attention dans ces différens points, on ne tarde pas à reconnaître que sa densité plus grande, probablement due à une phlegmasie chronique, est produite par l'épaississement du tissu cellulaire qui l'unit à la pie-mère, avec laquelle on la trouve alors quelquefois immédiatement adhérente. L'inflammation qui détermine ces changemens dans l'arachnoïde cé-

(1) Anat. gén., pag. 231, 1re édit. ; et pag. 214 de la 2e édit. 1826.

rébrale a le plus souvent suivi une marche chronique; ce qu'il est rare d'observer dans la méningite rachidienne, dont les progrès sont le plus ordinairement rapides : cette circonstance est sans doute la cause pour laquelle on ne rencontre pas souvent de semblables opacités dans l'arachnoïde vertébrale.

Une seule fois j'en ai trouvé une très-considérable, résultant de l'union intime de l'arachnoïde et de la pie-mère de la moelle, et s'étendant dans une longueur de trois pouces au-dessous du renflement cervical. Les deux membranes réunies formaient une surface blanchâtre et opaque. La même altération existait dans l'arachnoïde et la pie-mère de la moitié supérieure des deux lobes cérébraux. L'individu était mort dans la division des aliénés à Bicêtre, et je ne pus obtenir aucun renseignement sur son état antérieur.

Les effets les plus ordinaires de la méningite rachidienne chronique sont des adhérences entre le feuillet séreux qui tapisse la dure-mère, et celui qui correspond à la pie-mère de la moelle rachidienne. J'en ai observé assez fréquemment, et particulièrement dans la phlegmasie de ces membranes qui se développe consécutivement à une lésion des vertèbres. Une autre altération de l'arachnoïde rachidienne, et qui lui est particulière, consiste dans la présence de lamelles cartilagineuses, hérissées d'aspérités du côté de la cavité arachnoïdienne : ces lamelles, développées primitivement en dehors du feuillet séreux, sont-elles le résultat d'une phlegmasie chronique? Jusqu'à présent il est difficile de déterminer quelle peut être la cause première de leur formation;

cependant on en trouve assez souvent chez des individus qui ont offert pendant la vie des phénomènes résultant d'une irritation chronique du centre cérébro-rachidien.

J'ai observé plusieurs fois des injections partielles de l'arachnoïde rachidienne, qu'on aurait pu considérer, d'après un examen superficiel, comme ayant leur siége dans l'arachnoïde même. Mais, en la séparant de la dure-mère, il était facile de reconnaître que les vaisseaux injectés étaient situés au-dessous de la membrane séreuse dont la ténuité et la transparence extrêmes laissaient distinguer les ramuscules vasculaires les plus déliés. Ces injections partielles forment quelquefois de petites plaques rouges, ponctuées, qui semblent être dans l'épaisseur du feuillet séreux qui offre alors un épaississement réel, et que des filamens celluleux plus ou moins nombreux unissent souvent alors avec le feuillet qui tapisse la dure-mère. M. Ribes (1) pense aussi que le siége de l'inflammation n'est pas dans l'arachnoïde spinale, mais dans la dure-mère qui reçoit un grand nombre de vaisseaux, dans la pie-mère qui en contient également beaucoup, et dans les vaisseaux qui, de cette membrane, pénètrent dans l'intérieur de la moelle. Les cas où l'on a trouvé une quantité abondante de sang ou de sérosité entre le tube osseux du rachis et la dure-mère, viennent à l'appui de cette opinion. Quoi qu'il en soit, les traces les moins équivoques de la méningite rachidienne consistent dans une exsudation puriforme située entre la pie-mère et l'arachnoïde.

(1) Dict. des sc. méd., art. *Vertèbre*.

J'ai déjà dit que la méningite rachidienne existait rarement sans qu'il y eût en même temps une inflammation plus ou moins étendue des membranes cérébrales : de là la difficulté d'apprécier avec exactitude les symptômes qui appartiennent spécialement à la phlegmasie des méninges spinales. Comme les exemples en sont peu fréquens, et qu'ils peuvent seuls fournir des indications précises sur le diagnostic de cette affection, je vais rapporter d'abord dans tous ses détails une observation de ce genre, recueillie par M. le docteur Dance, aide de clinique à l'Hôtel-Dieu. Le tableau des phénomènes observés dès l'invasion de la maladie et pendant son cours, est tracé avec la plus grande exactitude, et les lésions rencontrées après la mort offrent avec les symptômes un rapport remarquable qui ajoute encore à l'importance de ce fait intéressant.

OBSERVATION LXVIII.

Phénomènes obscurs dans le début de la maladie ; constipation ; rétention de l'urine ; le cinquième jour, paralysie du mouvement des membres inférieurs avec exaltation morbide de la sensibilité ; roideur du cou et du tronc accompagnée de douleurs dans la longueur du rachis quand on veut soulever le malade ; le septième jour, mêmes phénomènes dans les membres supérieurs, mais à un degré moindre ; ils deviennent un peu roides ; persistance des accidens qui augmentent graduellement d'intensité. Mort au commencement du dixième jour. Exsudation puriforme entre l'arachnoïde et la pie-mère de la moelle ; injection des vaisseaux cérébraux ; sérosité trouble dans les ventricules.

Gabriel François, âgé de vingt-quatre ans, cuisinier, d'une constitution assez robuste, entra à l'Hôtel-Dieu le 19 octobre 1823, se disant malade depuis cinq ou

six jours seulement. Il n'accusait point particulièrement une partie comme étant le siége de douleurs plus vives; le malaise semblait général, mais il était léger: cependant la physionomie était souffrante, les réponses lentes; les lèvres étaient agitées de ce mouvement qu'on observe quand une personne va pleurer; aucun phénomène fébrile appréciable; chaleur de la peau naturelle, aucuns symptômes d'irritation gastro-intestinale. Deux jours se passent sans apporter de changement dans cette situation. Le malade se lève, se promène dans la salle; mais l'urine n'étant pas rendue depuis son entrée à l'hôpital (trois jours), on pratique le cathétérisme : la vessie était très-distendue. Enfin, le 24 octobre (cinquième jour), M. Dance examine plus particulièrement ce malade : l'expression de la figure est toujours celle de la souffrance; il semble toujours être sur le point de pleurer; réponses lentes et vagues quand on le questionne sur son état; il ne donne pas davantage de renseignemens.

En explorant l'abdomen, on trouve encore la vessie remplie d'urine; on veut soulever les membres inférieurs, et le malade pousse des cris, se plaint de souffrir, surtout quand on remue le membre abdominal droit; le pincement est également perçu dans l'un et l'autre membres; il sent aussi vivement, mais il lui est impossible de les soulever lui-même; il ne peut pas même les étendre après qu'on les a fléchis; ils retombent sur le lit comme des masses inertes, si on les abandonne à leur propre poids; enfin, ils sont privés du mouvement, et non de la sensibilité. M. Dance examina

alors la région vertébrale qui ne présentait aucune saillie contre nature, aucune trace de contusions, et il remarqua que le malade ne pouvait pas se redresser lui-même sur son séant, qu'il souffrait à la moindre flexion du rachis, que le cou était légèrement renversé en arrière : si on cherchait à le reporter en avant, on n'y parvenait que jusqu'à un certain degré, et en faisant souffrir le malade. Les résultats de cette exploration font adresser de nouvelles questions au malade qui y répond toujours lentement, quoique avec justesse : il est pleureur, très-irritable.

Dans les membres supérieurs, le mouvement et la sensibilité n'offrent aucune altération ; le pouls a de la fréquence et un peu de dureté ; la peau est chaude ; la langue ne présente rien de particulier ; il n'y a pas eu de selles depuis cinq jours, point de roideur ni de convulsions dans les membres inférieurs. (Saignée de deux palettes, deux lavemens, diète.)

Le 25 au matin, même état, distension de la vessie, pouls fréquent, peau chaude ; les membres présentent les mêmes phénomènes, toujours douloureux quand on veut leur faire exécuter quelques mouvemens, surtout celui du côté droit : ainsi, paralysie musculaire et conservation de la sensibilité ; même état de la face, et lenteur dans l'association des idées ; même douleur quand on veut tourner le malade, et que quelques mouvemens se passent dans le rachis ; le sang retiré par la saignée de la veille n'est pas couenneux (Lavemens, tisane rafraîchissante). Au soir, nul changement : nouvelle saignée de deux palettes.

Le 26, continuation des mêmes phénomènes, à l'exception d'une grande petitesse du pouls dont la fréquence est augmentée; d'ailleurs, même état des membres, et distension de la vessie (Cathétérisme). L'urine est très-fétide, trouble, rougeâtre, contenant un fluide élastique qu'on entend sortir avec bruit par le pavillon de la sonde, laquelle devient noire pour peu qu'elle séjourne dans la vessie : cette remarque avait été faite également les jours précédens. Le sang de la dernière saignée est couenneux, forme une couche blanchâtre de deux lignes d'épaisseur et relevée sur ses bords.

Dans la soirée, l'intensité des symptômes est augmentée; le pouls est presque entièrement effacé et très-fréquent: cependant le cœur bat avec assez de force; ses contractions sont perçues facilement à la partie latérale droite de la poitrine. Les membres abdominaux sont toujours sensibles, mais immobiles et très-douloureux, surtout le droit, quand on veut leur imprimer quelque mouvement. Cette paralysie et cette sensibilité morbide commencent à exister, mais à un faible degré, dans les membres thoraciques qui offrent une légère roideur; le malade serre la main avec moins de force, et se plaint quand on remue les bras, surtout le droit: d'ailleurs, le tronc et le cou sont roides, de sorte que si on soulève le malade par la tête seulement, il se redresse tout d'une pièce, et accuse alors une douleur assez vive. Sa face est toujours triste et souffrante, les réponses lentes, mais justes; langue large, humide; selles rares.

Le 27, même état que la veille; pouls petit, filiforme; vessie distendue (cathétérisme); urine fétide; les parois de la vessie ont perdu toute contractilité : de sorte qu'après avoir vidé leur cavité à l'aide de la sonde, et si l'on presse sur la région hypogastrique et qu'on relève ensuite la main qui déprime le ventre, on entend l'air s'insinuer dans la vessie à travers la sonde. Les mouvemens des membres supérieurs qui sont toujours roides, ont perdu davantage de leur force; une selle. (Sinapismes aux extrémités inférieures.)

Le 28, la situation du malade est plus fâcheuse : les symptômes observés les jours précédens n'ont éprouvé aucune amélioration; le pouls est tellement effacé qu'on ne le sent plus, tandis que le cœur bat encore avec assez de force; la sensibilité persiste toujours dans les membres inférieurs, et lorsqu'on pince le malade, quelques muscles partant du bassin semblent s'agiter. Quant aux membres supérieurs, leur force contractile est évidemment affaiblie; ils sont demi-fléchis, et dans un état de roideur assez prononcée; tout le tronc et le cou sont roides, et les mouvemens imprimés au malade qu'on soulève toujours tout d'une pièce, sont également douloureux; il se plaint alors vivement. La tête est légèrement renversée en arrière et à gauche; la physionomie exprime toujours la souffrance; la pupille droite est plus dilatée que la gauche; l'état des facultés intellectuelles est le même que les jours précédens; la respiration lente, les mouvemens des côtes incomplets; même distension de la vessie; sortie de gaz fétides avec

l'urine par le canal de la sonde; pas de selles. (Fomentations, sinapismes, boissons adoucissantes.)

Mort le 29, dixième jour de la maladie, à quatre heures du matin, sans phénomènes particuliers.

Autopsie cadavérique (le 30, à dix heures du matin).

État extérieur. Rien de particulier; roideur cadavérique peu marquée.

Cavité encéphalo-rachidienne. Injection et distension assez prononcées des vaisseaux cérébraux, membranes saines, point de sérosité ni d'infiltration à leur surface; les ventricules latéraux sont très-distendus, et contiennent à peu près trois quarts de verre de sérosité légèrement opaque; les autres ventricules étaient dilatés, et renfermaient aussi une quantité de sérosité proportionnée à leur capacité. La membrane qui les tapisse n'offrait aucune altération appréciable. La substance cérébrale avait sa consistance et sa couleur ordinaires.

Le canal vertébral ouvert dans toute son étendue, on vit à l'extérieur de la dure-mère, dans le tissu cellulaire qui l'entoure, un lacis de vaisseaux injectés de sang. Cette membrane semblait très-distendue, et appliquée immédiatement sur la moelle, ce qui annonçait déjà un développement particulier des parties qu'elle contient. Le dure-mère ayant été incisée dans toute sa longueur, la moelle parut recouverte par une couche gélatiniforme, légèrement jaunâtre, de l'épaisseur de quatre à cinq lignes, qui était immédiatement appliquée

sur la pie-mère. Cette couche était très-épaisse vers le renflement lombaire de la moelle, et là aussi sa couleur jaunâtre était plus foncée; elle diminuait graduellement d'épaisseur, en remontant jusqu'au niveau de la troisième ou quatrième vertèbre cervicale, où elle cessait entièrement : il n'en existait pas de trace également sur le faisceau dès nerfs qui constituent la queue de cheval; elle était bien moins épaisse et moins apparente à la face antérieure de la moelle qu'à sa face postérieure. Cette couche gélatiniforme était située entre la pie-mère de la moelle et le feuillet arachnoïdien correspondant : celui qui tapisse la dure-mère était aussi recouvert d'une fausse membrane très-mince, granuleuse, peu consistante. Cette matière puriforme et concrète, sous-jacente à l'arachnoïde, n'était point liquide, soit à cause de sa ténacité, soit parce qu'elle était contenue dans les mailles du tissu cellulaire sous-arachnoïdien.

Ce qui était particulièrement remarquable, c'était, comme nous venons de le dire, l'épaisseur différente de cette couche membraniforme, qui était peu apparente sur la face antérieure de la moelle, très-marquée sur sa face postérieure, très-épaisse en bas de la moelle, où elle lui donnait en apparence un volume considérable, et s'amincissait en remontant : elle avait une consistance assez grande, et se coupait par bandes comme une lanière de cuir : elle ne parut pas plus épaisse à droite qu'à gauche. La partie inférieure du canal spinal, au-dessous de l'arachnoïde, contenait quatre à cinq cuillerées de sérosité opaque. Au-dessous de cette couche, la moelle épinière avait son aspect

ordinaire; sa consistance était un peu molle, mais son tissu n'était point injecté.

Thorax. Poumons adhérens dans tous les points de leur surface par des brides celluleuses organisées et anciennes: ils étaient crépitans, pénétrés de sang; le poumon droit, dans sa partie postérieure, était évidemment hépatisé au premier degré; son tissu était friable et gorgé de sang. Cœur sain, contenant dans ses cavités du sang liquide et en caillots.

Abdomen. Foie sain, membrane muqueuse de l'estomac plissée, grise, ardoisée, et même légèrement noirâtre dans une grande partie de son étendue; dans quelques points ponctuée de rouge, comme ecchymosée; celle des intestins était fort injectée, rougeâtre, et l'intensité de cette couleur, qui occupait le quart inférieur de l'intestin, allait toujours en augmentant jusqu'à la valvule iléo-cœcale : ils contenaient des matières jaunâtres. La membrane muqueuse de la vessie était épaissie, rougeâtre, marbrée, ardoisée, évidemment enflammée, et remplie d'urine fétide et épaisse.

Cette observation offre, en quelque sorte, l'histoire complète de la méningite rachidienne qui se développe spontanément, et les symptômes de cette inflammation ont été, comme on voit, entièrement en rapport avec les lésions rencontrées sur le cadavre : l'invasion de la maladie a été obscure: le malade est resté quatre jours à l'hôpital avant qu'on ait pu déterminer quelle pouvait être sa maladie, soit à cause de l'absence de phénomènes bien notables, soit par le vague des renseigne-

mens qu'il donnait sur son état. Cependant il est à remarquer que, les quatre premiers jours, cet individu se levait, se promenait dans la salle : de sorte qu'il est toujours constant que les facultés locomotrices n'ont été altérées que dans la nuit du quatrième au cinquième jour : jusque-là, la paralysie de la vessie et la rétention d'urine ont été le seul symptôme qui eût pu faire soupçonner une lésion de la moelle épinière ou de ses enveloppes ; les fonctions de l'intestin étaient abolies en même temps, et nous avons vu la constipation persister à peu de chose près depuis le début de la maladie jusqu'à la mort. La paralysie du mouvement des membres inférieurs avec exaltation morbide de la sensibilité, est le phénomène qui s'est développé ensuite, et auquel se sont joints la roideur du cou, l'inflexibilité du tronc, les douleurs que l'on déterminait dans le tronc et les membres, en imprimant quelques mouvemens à ces parties. Telle a été la série des symptômes qui se sont manifestés successivement, par suite de la méningite rachidienne.

D'un autre côté, si l'on se rappelle l'aspect tout particulier de la face, l'association difficile des idées, la lenteur des réponses, remarques faites dès le commencement, peut-être jugera-t-on que la lésion cérébrale a précédé celle des membranes de la moelle épinière. C'est en effet ce qui me paraît avoir eu lieu : mais les altérations trouvées dans l'encéphale, et qui sont aussi tout-à-fait en rapport avec l'état des fonctions cérébrales pendant la maladie, ne sont pas de nature à avoir pu influer sur la marche de la méningite rachidienne ; peut-

être ont-elles contribué à répandre de l'obscurité sur ses premiers progrès.

Ce qui me porte à penser qu'ils n'ont pu exercer aucune influence sur la marche de la méningite spinale, c'est que cette dernière s'est manifestée par des symptômes qui ont prouvé sa progression ascendante et son début dans la portion inférieure de la moelle. Je ne parlerai pas de la lésion des fonctions de l'intestin et de la vessie, parce qu'on l'observe dans des cas où la moelle épinière est affectée dans sa partie supérieure; mais je ferai remarquer que c'est consécutivement à la paralysie du mouvement des membres inférieurs que le cou est devenu roide, et que les membres supérieurs ont perdu de leur force. Les mouvemens musculaires étaient anéantis dans la vessie, l'intestin et les membres abdominaux, tandis que les membres supérieurs n'avaient perdu qu'une partie de leur mobilité; et l'on trouva sur le cadavre la couche pseudo-membraneuse beaucoup plus épaisse inférieurement que supérieurement, preuve évidente que l'inflammation avait été, dans cette première région, de plus longue durée, et datait d'une époque moins récente. Un fait non moins digne de remarque, c'est qu'ici la sensibilité avait persisté malgré la paralysie du mouvement, et que les plus légers mouvemens qu'on imprimait aux membres et au tronc, déterminaient des douleurs excessives qui arrachaient des cris au malade : ces douleurs résultaient-elles de l'ébranlement ou du léger tiraillement qu'éprouvaient alors les membranes enflammées de la moelle, phénomène qu'on observe si souvent dans la

pleurésie, où l'on accroît les souffrances du malade par la plus légère pression? Cette explication de M. Dance, qui me semble assez fondée, rend en même temps parfaitement raison de la roideur du tronc qui existait chez ce malade dès qu'on voulait le soulever ou changer sa position. La contraction involontaire des muscles vertébraux, qui rendait ainsi le rachis semblable à une tige inflexible, n'était-elle pas le résultat de ces mouvemens tout-à-fait instinctifs que nous exécutons dans tant de circonstances pour éviter ou prévenir certaines douleurs physiques? Les vertèbres, devenues alors immobiles les unes sur les autres, empêchaient que les membranes qui enveloppent la moelle épinière éprouvassent autant de tiraillement.

Quant à la persistance de la sensibilité, qui était même exagérée morbidement, elle paraît être, ainsi que nous le verrons, un des caractères de la méningite rachidienne; cette exaltation de la sensibilité n'était-elle pas la conséquence du siége de l'inflammation qui avait beaucoup d'intensité du côté des cordons postérieurs de la moelle? Suivant M. Lallemand, la sensibilité n'est pas aussi souvent anéantie, parce que les centres nerveux sont dans deux conditions physiologiques bien différentes lors de la production du mouvement et du sentiment : ils sont actifs, ils entrent en action pour l'exécution du premier, tandis que pour sentir, ils sont en quelque sorte passifs, ils né font que recevoir l'impression. Cette explication est ingénieuse sans doute, mais il est difficile de juger jusqu'à quel point elle est fondée, parce que l'action organique qui se passe dans l'un et

l'autre cas nous échappe complétement, et rien ne prouve que l'*apperception* d'une impression extérieure résulte d'un travail organique moins énergique que la production des mouvemens soumis à l'influence de la volonté.

Nous avons vu que les membres supérieurs étaient dans un état de roideur avec demi-flexion, fait qui vient à l'appui de l'opinion de M. Lallemand qui considère les convulsions et la rigidité des membres comme un symptôme de l'inflammation des membranes d'enveloppe du centre nerveux; cependant les membres inférieurs ont été ici, dès le cinquième jour, dans la résolution la plus complète, flasques, flexibles à volonté, et ils n'ont pas offert un instant de roideur. L'épanchement des cavités ventriculaires du cerveau a sans doute été la cause de cette paralysie des membres.

On a trouvé sur le cadavre des traces d'inflammation dans les poumons, l'estomac et la vessie; mais il me semble difficile de croire que ces phlegmasies aient été la cause de la mort. L'état des poumons s'explique aisément par la gêne que la respiration éprouvait pendant les derniers jours; celui de l'estomac n'a été annoncé par aucun symptôme particulier, à moins qu'on y rapporte la chaleur âcre de la peau, la soif assez vive qu'éprouvait le malade, dont la langue était d'ailleurs restée toujours large, humide, et sans aucune coloration; la rougeur et l'injection de l'intestin grêle n'avaient donné lieu non plus à aucun phénomène; en un mot, on n'observa pas le plus léger symptôme de gastro-entérite. Ces phlegmasies, qu'on rencontre alors fréquemment,

sont évidemment l'effet de la réaction sympathique et des liaisons si nombreuses qui unissent la moelle épinière aux organes respiratoires et digestifs. Quant à la cystite, elle était due sans doute à la décomposition de l'urine et au séjour de la sonde dans la cavité de la vessie. Enfin, la circulation à présenté cette particularité, que les pulsations artérielles, médiocrement fortes et accélérées dans le début de la maladie, et constamment régulières, sont devenues excessivement petites et fréquentes les trois derniers jours, insensibles la veille de la mort, et cependant le cœur a jusqu'à la fin battu avec force et avec bruit, au point qu'on entendait facilement ses contractions sur le côté droit de la poitrine. Quoi qu'il en soit, il est évident que cet individu a succombé à une méningite rachidienne dont les progrès très-rapides ont causé la mort le cinquième jour, si l'on considère comme le début de la maladie l'époque où l'on s'aperçut de la paralysie des membres inférieurs.

Les symptômes observés chez ce malade paraissent avoir été continus, fait qui est en opposition avec la marche la plus ordinaire des phénomènes qui caractérisent la méningite rachidienne. En effet, il existe, dans la plupart des cas, des contractions tétaniques douloureuses qui reviennent par accès irréguliers, interrompus par une rémission plus ou moins complète. Le peu d'exactitude des renseignemens donnés par le malade, les heures de la journée où il fut visité par M. Dance, ont peut-être empêché qu'on ait remarqué quelque exacerbation dans les accidens, s'il en a existé. Je ferai observer que la paralysie de la vessie a persisté jusqu'à la

fin, tandis que les fonctions de l'intestin, suspendues d'abord, ont recouvré une partie de leur énergie première, puisqu'il y a eu quelques selles dans les derniers jours de la maladie, ce qu'on remarque quelquefois. Nous allons voir dans l'observation suivante, qui m'a été communiquée par M. Ménière, des symptômes analogues, mais plus intenses, et qui ont offert de véritables rémissions.

OBSERVATION LXIX.

Douleurs dorsales; contractions tétaniques revenant par accès irréguliers. Mort le neuvième jour. Inflammation du cervelet; méningite rachidienne sans altération de la moelle; exsudation puriforme au-dessous de l'arachnoïde spinale.

François Sabotier, âgé de vingt-huit ans, maçon, fortement constitué, n'ayant jamais eu que quelques légères affections rhumatismales, éprouva dans les derniers jours de novembre 1824, sans cause connue, un sentiment profond de lassitude et de faiblesse dans tous les membres. Il entra à l'Hôtel-Dieu le 1er décembre.

Le 2, nuit bonne, sommeil tranquille; figure un peu animée, pouls fréquent, quatre-vingt-dix pulsations. (Saignée du bras de quatre palettes.) Le caillot est épais, solide, sans couenne. Le soir, face rouge, moite; yeux saillans, injectés; dyspnée; pouls plus fréquent; douleur dorsale. (Pédiluves sinapisés, vingt sangsues à l'anus.)

Le 3, nuit mauvaise, agitation; le matin, le calme renaît; douleur du dos plus vive et plus étendue; elle occupe même le bassin et le haut des cuisses. Le soir,

opisthotonos, convulsions partielles de la face; sueur générale; ventre tendu, dur, indolent; constipation. (Lavemens, cataplasmes sur l'abdomen.)

Le 4 au matin, rémission complète. A midi, tous les symptômes reparaissent avec plus de force; tremblement général; ballonnement du ventre; roideur générale avec perte de la sensibilité aux jambes et aux cuisses; crampes; constipation permanente, malgré les lavemens; distension de la vessie par l'urine; le pénis est gros à peine comme le petit doigt, dur, roide, caché en entier par les poils du pubis: on eut peine à opérer le cathétérisme, parce que la verge ne pouvait se prêter à la courbure de la sonde.

Le 5, paroxysme à dix heures du matin; il fut moins violent: une saignée de pied avait été pratiquée à neuf heures; pendant la nuit, le malade, très-agité, paraît prêt d'expirer.

Le 6, prostration excessive, coma, pouls petit et fréquent, cent vingt pulsations; pieds et jambes froids et insensibles, quoique agités de légères convulsions (trente sangsues le long du rachis, nouveau cathétérisme); même état de la verge; pas de selles.

Le 7, rien de nouveau; la langue rougit et se sèche; les lèvres et les dents s'encroûtent; dyspnée plus forte.

Le 8, augmentation de tous les symptômes; sueur générale et très-copieuse; délire fugace, loquacité, crampes générales, subites, et de courte durée. De temps en temps la connaissance revient, et les réponses sont assez exactes.

Le 9, on continue l'usage des émolliens et des dérivatifs à l'extérieur. A dix heures du matin, le malade s'agite, se lève, fait quelques pas, tombe : il expire à midi, au milieu de violentes convulsions accompagnées de cris. Les pupilles sont très-dilatées, et le corps inondé de sueur.

Autopsie cadavérique vingt heures après la mort.

Sinus veineux du canal vertébral gorgés de sang; dure-mère dans l'état naturel; l'arachnoïde spinale opaque, d'un blanc jaunâtre, recouvre un fluide laiteux, purulent, qui remplit tout l'espace compris entre elle et la pie-mère. Cette dernière est très-injectée, et recouverte immédiatement par une exsudation albumineuse concrète, dont l'épaisseur est souvent de deux lignes, et dont la largeur varie comme la moelle même. Elle règne dans toute l'étendue du canal. Toutes ces parties exhalent une odeur de gangrène très-remarquable. Quant à la substance médullaire, elle n'offre aucune altération sensible. L'arachnoïde cérébrale est saine, excepté aux environs de la protubérance annulaire, où elle est un peu opaque, mais sans fausse membrane.

Le cervelet présente sur la membrane séreuse qui le revêt une multitude de points rouges, gris, bruns, d'une largeur variable, ce qui donne à cet organe un aspect très-singulier. Il est impossible de soulever la membrane séreuse sans enlever la substance médullaire sous-jacente, qui est molle, diffluente, comme sanieuse.

Son tissu tout entier est ramolli; il s'écrase avec la plus grande facilité; il répand l'odeur de gangrène la plus caractérisée qu'on puisse rencontrer. En le divisant, il paraît formé d'un mélange de matières blanches, noires, jaunes, ce qui forme une teinte d'un brun sale.

La substance blanche du cerveau est ponctuée; la corticale est dans l'état naturel.

Le troisième et le quatrième ventricules contiennent un peu de liquide trouble, semblable à celui qui remplit le canal vertébral. Les ventricules latéraux sont vides.

Thorax. Rien de remarquable.

Abdomen. L'estomac et les intestins grêles offrent des plaques rouges ponctuées; la membrane muqueuse est rugueuse et épaisse; le mucus est tenace et abondant; il y a beaucoup de lombrics dans le duodénum; la vessie est distendue et rosée à l'intérieur. Les autres viscères sont sains.

L'altération du cervelet qui existait chez ce malade doit avoir influé sur la marche des phénomènes résultant de la méningite : était-elle la cause de la perte de la sensibilité qui est ordinairement plus vive, et rend les douleurs plus aiguës, ce qui semblerait pourtant avoir eu lieu dans le cours de la maladie, puisque les premiers jours et la veille de la mort, le malade éprouvait des crampes générales et subites? Quoi qu'il en soit, nous voyons ici, comme dans l'observation précédente, la maladie se développer sans cause appréciable, mais annoncée par un sentiment profond de lassitude et de

faiblesse dans tous les membres; le surlendemain, douleur dorsale et assez étendue, se continuant dans les membres inférieurs; le troisième jour, des contractions tétaniques et la roideur du tronc, la paralysie de l'intestin et de la vessie; les membres inférieurs n'ont point été frappés de paralysie, puisque dans le délire de la fièvre le malade s'est levé et a fait quelques pas peu d'instans avant sa mort, mais ils ont été le siége de crampes douloureuses. La maladie est à peu près aussi rapide dans sa marche, et l'autopsie nous fait voir une couche puriforme entre l'arachnoïde et la pie-mère de la moelle épinière dont le tissu n'offre également aucune trace d'altération; la membrane muqueuse gastro-intestinale présentait des traces d'une phlegmasie analogue à celle qui existait chez le sujet de l'observation qui précède, et développée probablement de la même manière. Voilà donc encore un exemple d'inflammation bornée aux membranes de ce centre nerveux, qui a donné lieu à des symptômes qui sont pour la plupart les mêmes que ceux sur lesquels nous avons insisté particulièrement; seulement ils se sont manifestés par accès, et ont été interrompus par de véritables rémissions, ainsi que nous allons le voir encore dans l'observation suivante que je dois à l'obligeance de M. le docteur Champion, médecin à Bar-le-Duc.

OBSERVATION LXX.

Douleur lombaire augmentant graduellement ; rigidité du tronc et des membres inférieurs, sans lésion des fonctions cérébrales ; contractions tétaniques revenant par accès irréguliers, avec exaspération des douleurs dorsales ; mouvemens des bras libres ; accroissement des accidens. Mort le vingtième jour. Exsudation puriforme et liquide purulent entre l'arachnoïde et la pie-mère de la moelle et sur les parois du quatrième ventricule ; pénétration du pus à l'extérieur du rachis par un trajet pratiqué entre les lames vertébrales ; nulle altération de la moelle.

M. Petit, droguiste, âgé de trente-cinq ans, ancien militaire, d'un tempérament sanguin, maigre, mais robuste, sujet à des douleurs rhumatismales, et ayant éprouvé une sciatique quelques années auparavant, fut atteint dans les derniers jours de juin 1826 d'une odontalgie très-intense, qui fut suivie d'un gonflement douloureux de la joue, à la suite duquel un abcès se forma profondément dans la région temporale. A cette époque, le malade fut tourmenté par une douleur aiguë qui occupait la nuque et la moitié postérieure et supérieure du cou ; son intensité était extrême, et avait lieu par exacerbations ou paroxysmes réguliers, qui commençaient à dix heures du soir et cessaient à trois heures du matin. Cette douleur, sourde à son début, devenait brûlante, déchirante, et se répandait ensuite, disait le malade, dans la tête et dans tous les membres. Cette affection, très-analogue aux névralgies, rendait les mouvemens de la tête sur le cou à peu près impossibles. J'omets les différens détails de cette partie de

l'observation, pour arriver à l'époque où les premiers symptômes de la méningite rachidienne se manifestèrent.

Le dix-septième jour, cette sensation douloureuse n'existait plus dans le cou et l'occiput que lorsque le malade exécutait quelques mouvemens avec la tête : il se levait, se promenait dans sa chambre, appuyé sur le bras d'un aide; mais il commença alors à ressentir dans la région lombaire une gêne pénible, de même qu'en fléchissant le tronc et en se tournant dans son lit : cependant cette sensation incommode devint de plus en plus faible. Au bout de huit jours, sur les trois heures de l'après-midi, la douleur lombaire reparut tout à coup et assez forte, tandis que celle de l'occiput, de la nuque et du cou, diminuait d'intensité, et rendait plus faciles les mouvemens de la tête et du cou; les mâchoires pouvaient s'écarter d'un pouce et demi, et jusque-là leur écartement avait été à peu près impossible. Dans la soirée, exaspération de la douleur lombaire qui se propage entre les deux épaules, où elle est moins vive; nuit agitée : le calme ne se rétablit qu'à quatre heures du matin.

Dans la journée du lendemain, le malade a de la peine à se mouvoir; la région lombaire est toujours douloureuse, ainsi que les membres abdominaux, et notamment les jambes, qui sont le siége de douleurs aiguës. Le soir, la douleur des jambes devient brûlante; elle est accompagnée de rigidité dans les muscles de cette région et des membres inférieurs. Les huit jours suivans, mêmes accidens, qui offrent des redou-

blemens et des alternatives de rémission. Le neuvième au matin, l'intermittence est complète; la douleur lombaire cesse brusquement, ne laissant presque que du malaise et de l'engourdissement dans cette région; mais, au bout de six heures, elle se réveille avec une intensité nouvelle, s'étend le long du dos et des membres abdominaux, en même temps qu'elle reparaît aussi par élancemens rapides comme l'éclair à la nuque et dans la partie postérieure du cou. Ces parties sont prises ensuite d'une roideur tétanique; le cou est un peu renversé en arrière: on remarque avec le redressement du rachis que les pieds sont entraînés dans la rotation en dedans, la pointe en bas. Les membres supérieurs conservent toute la liberté de leurs mouvemens. Dans la nuit, le malade est tantôt assoupi, tantôt délirant; la respiration est difficile, le pouls très-fréquent et irrégulier, le corps inondé de sueur.

Le lendemain matin, dix-huitième jour, les facultés intellectuelles reviennent à leur intégrité première; le malade boit plusieurs fois dans la journée, mais sans déplacer sa tête qui reste fixée sur l'oreiller par la roideur du cou; le toucher seul détermine des douleurs excessives; l'urine n'a pas été rendue depuis la veille; on place une sonde à demeure qui donne lieu à une érection permanente: jusqu'alors ce symptôme n'avait pas existé. Pouls très-fréquent, concentré, régulier; sueur continuelle. Dans la soirée, retour des mêmes symptômes que la veille: dans son délire, le malade ôta la sonde, et opposa une grande résistance avec ses mains quand M. Champion la replaça. Malgré le délire,

le malade annonce par sa vive agitation et ses cris, combien on aggrave ses souffrances quand on imprime quelques mouvemens au tronc ou aux membres inférieurs.

Cet état persista sans aucun changement jusqu'à la mort, qui eut lieu le vingtième jour. Le délire fut continu. Sept heures avant de succomber, le malade eut une selle copieuse et liquide, suivie au bout de deux heures d'une grande quantité de matière liquide et verdâtre. A la suite de ces évacuations, l'oppression augmenta progressivement; une salive écumeuse s'échappait de chaque côté de la bouche; l'assoupissement succéda au délire, et à neuf heures du soir le malade s'éteignit comme après une attaque d'apoplexie.

Autopsie cadavérique.

Les cavités ventriculaires du cerveau contenaient de trois à quatre onces de sérosité; mais le quatrième surtout en était distendu. Dans les trois premiers, le liquide était clair; dans ce dernier, il était légèrement trouble, mêlé de flocons blanchâtres. La membrane qui tapisse les ventricules latéraux et le troisième était intacte; mais celle du quatrième était recouverte, dans trois points particulièrement, par une couche pseudo-membraneuse jaunâtre. L'encéphale était injecté, mais sain. La pie-mère de la base du cerveau était légèrement infiltrée.

En détachant les muscles des gouttières vertébrales, on trouva au milieu de leurs fibres, dans un espace de

quatre travers de doigt, vers la partie moyenne de la région dorsale, un épanchement de sang noirâtre qui avait entièrement l'aspect d'une ecchymose : dans ce point, le tissu musculaire n'avait pas sensiblement perdu sa consistance normale. Dès qu'on eut incisé les muscles de la région lombaire, il s'écoula subitement plus d'une demi-once d'un pus blanc, crêmeux, et une dissection plus attentive fit voir qu'il sortait par une ouverture située dans l'intervalle qui sépare les lames de la troisième et de la quatrième vertèbres lombaires. Après avoir mis tout le canal rachidien à découvert, il fut facile de reconnaître que le liquide purulent provenait de l'intérieur des membranes de la moelle qui en étaient distendues dans leur partie inférieure, et que son foyer se trouvait au-dessous de l'arachnoïde qui recouvre la pie-mère. Dans la portion correspondante aux dernières vertèbres lombaires, le pus était grisâtre et sanieux; quoiqu'il se fût échappé au dehors du canal rachidien pendant la vie, il ne s'était point épanché entre l'arachnoïde et la dure-mère, ni entre celle-ci et les vertèbres : il s'écoulait immédiatement de son foyer sous-arachnoïdien, à travers l'ouverture intervertébrale dont nous venons de parler, à la faveur d'adhérences accidentelles, qui furent sans doute détruites pendant la section des lames des vertèbres. On retrouvait çà et là dans le tiers supérieur de la moelle et sous l'arachnoïde, quelques plaques isolées, formées par une exsudation membraniforme, très-mince, semblables à celles qui existaient dans le quatrième ventricule.

J'ai examiné avec soin la pièce pathologique que M. le docteur Champion a eu la complaisance de m'envoyer, et l'on peut aisément s'assurer que la couche puriforme et concrète qui enveloppe la moelle dans sa partie inférieure, est située entre l'arachnoïde et la pie-mère, qu'elle est plus épaisse en arrière qu'en avant où elle existe également, et qu'elle s'étend depuis les racines de la neuvième paire dorsale jusqu'au tiers inférieur du renflement lombaire. Le tissu de la moelle ne paraît pas altéré, il est ramolli; mais la macération et l'immersion prolongée dans une liqueur peu concentrée, ont dû nécessairement contribuer à produire cet effet.

Cette observation, remarquable par le trajet fistuleux que le pus s'était frayé au dehors du rachis, n'est pas moins intéressante sous le rapport du diagnostic de la méningite rachidienne. Nous retrouvons également ici dans les lésions cadavériques, l'explication des phénomènes observés pendant la vie. L'épaisseur de la couche pseudo-membraneuse, la présence du pus dans la région lombaire, sont autant de traces de l'inflammation aiguë qui déterminait cette douleur cuisante que le malade accusait dans ce point, d'où elle s'irradiait comme d'un centre, pour se prolonger dans la partie supérieure du dos et dans les membres inférieurs. Enfin, nous avons vu encore chez ce malade la roideur du cou et du tronc, celle des membres inférieurs, l'excessive douleur que produisaient les plus légers mouvemens, la paralysie de la vessie, la constipation jusqu'au der-

pulsations par minute); douleur très-vive à la région épigastrique et à l'hypogastre, et qui augmentait par la pression. Renversement de la tête en arrière; roideur du tronc avec douleur très-vive dans toute l'étendue du rachis, et qu'on augmentait quand on cherchait à soulever le malade. Hémiplégie et roideur des membres du côté gauche qui n'avaient rien perdu de leur sensibilité, mais qui étaient froids, tandis que ceux du côté opposé avaient conservé leur chaleur naturelle. Constipation, excrétion involontaire de l'urine. (Hydrom. avec émét. un demi-gr., sinapismes aux jambes, huit sangsues à l'épigastre, lavement purgatif.)

Le 21, évacuations alvines, moins de toux, déglutition plus facile, soixante-huit à soixante-douze pulsations par minute, visage moins coloré, odeur de souris moins prononcée, soif, rougeur et roideur des membres paralysés qui avaient recouvré leur chaleur; vives douleurs dans le cou et dans le dos qui empêchaient le malade de s'asseoir sur son séant. (Seize sangsues aux lombes.) Le 22, même état. Le 23, la douleur du cou et du dos avait un peu diminué, mais la roideur était toujours la même. (Hydrom. émét. un gr., lavement purgatif, sinapismes aux jambes.) Le 24, mouvemens plus faciles dans le bras gauche, nuls dans la jambe et dans la cuisse; chaleur dans les membres, constipation, écoulement involontaire de l'urine. (Hydrom. avec sulfate de soude une demi-once, et émét. un gr., lavement simple.)

Le 25, mouvemens plus faciles; céphalalgie frontale très-forte depuis la veille.

Le 26, il portait le bras gauche facilement à sa tête; le membre inférieur était toujours paralysé; douleurs dorsales moins vives, pouls très-lent; du reste, même état. Jusqu'au 31, même situation. Il pouvait se coucher sur le côté gauche, mais la paralysie du membre inférieur était toujours la même, ainsi que la constipation et l'écoulement involontaire de l'urine. (Lavement simple d'abord, puis lavement avec eau quatre onces, et strychnine un gr.) Le 1er avril, même état; le lavement n'a produit aucun effet. (Lavement avec strychnine deux gr.) Le 2, pas de changement; un lavement avec trois grains de strychnine fut rendu à l'instant même. Douleurs dans les jambes, insomnie. Le 4, les douleurs des membres inférieurs devinrent plus vives; celles du dos et des bras paraissaient moins fortes; la roideur tétanique du tronc était augmentée; on apercevait quelques contractions dans la cuisse gauche (Lavement avec strychnine trois gr.).

Le 5, les douleurs des membres inférieurs étaient augmentées, et suivaient le trajet des nerfs sciatiques, elles arrachaient des cris au malade; il pouvait se retourner sur le côté droit; le pouls était toujours lent; on suspendit l'administration de la strychnine. Jusqu'au 10, même état; les douleurs des membres inférieurs existaient toujours; constipation opiniâtre, écoulement involontaire de l'urine, roideur tétanique du tronc. Le 11, face très-rouge, altération des traits, bouche déviée à droite, délire, tremblement des membres supérieurs, mais moins prononcé du côté gauche; pouls petit, donnant cent pulsations; soubresauts dans

les tendons, carphologie, douleurs dans les aines, dans l'abdomen; langue sèche, rouge, couverte à sa base d'une couche blanche épaisse; roideur tétanique de tout le tronc, douleur très-vive au cou. (Douze sangsues derrière les oreilles, lavement émollient, cataplasme émollient sur le ventre, liniment camphré en frictions sur les membres.) Le 12, légère rémission dans les symptômes, une selle liquide. (Même traitement, douze sangsues à l'anus.) Le 14, prostration générale, excrétions involontaires de l'urine et des matières fécales, pouls plus petit et plus fréquent. Décubitus en supination. Le 15, même état. Mort à sept heures du soir.

Autopsie cadavérique vingt-six heures après la mort.

Tête. Elle était très-grosse; de petites tumeurs peu volumineuses, extérieures à la dure-mère, avaient laissé leur impression sur le frontal et les pariétaux; circonvolutions cérébrales déprimées à la partie moyenne du lobe droit du cerveau, ainsi qu'à ses parties antérieure, postérieure et supérieure. Tubercule bilobé, du volume de deux noisettes, à la partie postérieure et supérieure de ce lobe. Il était contenu dans la substance blanche; la substance grise était disparue en partie, de sorte qu'il paraissait à la superficie de l'hémisphère. A la partie supérieure, moyenne et postérieure du même lobe, second tubercule, du volume d'un œuf de poule, dans la paroi supérieure du ventricule droit : à la partie supérieure et antérieure de ce second tubercule, on en trouva un troisième qui semblait être ouvert dans la

cavité du ventricule. En devant et au-dessous du second, dans la substance blanche correspondant à la paroi supérieure du ventricule et au corps strié, quatrième tubercule de la grosseur d'une noisette. Enfin, un cinquième, pisiforme, était situé dans la substance blanche qui forme l'ergot. Une tache jaune, longue de deux ou trois lignes, paraissant être le résultat d'un ancien épanchement apoplectique, existait sous la bandelette demi-circulaire entre la couche optique et le corps strié droit.

Le lobe gauche renfermait quatre tubercules : l'un situé tout-à-fait à la partie antérieure; un autre un peu au-dessus de lui; un troisième à la partie moyenne et externe, et un quatrième tout-à-fait à la partie postérieure. Ces quatre tubercules, chacun du volume d'une châtaigne, avaient à peu près la même forme : les deux premiers étaient dans la substance grise, les deux autres dans la substance blanche, le troisième était moins ramolli; tous les autres l'étaient, ceux du lobe droit également. Ils étaient tous enkystés. La matière purulente qu'ils contenaient était liquide, jaunâtre, assez épaisse, et renfermait quelques parties plus concrètes.

Les kystes étaient formés de deux membranes distinctes : une interne, rouge dans quelques-uns, blanche dans quelques autres; plusieurs offraient des brides intérieures qui les divisaient comme des demi-cloisons. La membrane externe était composée de plusieurs feuillets : les plus extérieurs étaient recouverts par des ramifications vasculaires très-marquées dont quelques-unes plus grosses provenaient évidemment de la subs-

tance cérébrale : il n'y avait pas de ramollissement de cette dernière dans les points qui entouraient chaque kyste; elle était aussi ferme là que dans le reste du cerveau.

Une concrétion albumineuse, d'un blanc jaunâtre, entre la pie-mère et l'arachnoïde cérébrales, s'étendait depuis l'entre-croisement des nerfs optiques, jusqu'au-dessous des pédoncules du cerveau, du mésocéphale et des lobes du cervelet : elle était située plus à droite qu'à gauche sur ces diverses parties.

Rachis. Une exsudation purulente, semblable à celle des méninges cérébrales, existait dans toute la longueur de la moelle, et était contenue entre l'arachnoïde et la pie-mère; la cavité de l'arachnoïde renfermait un peu de pus dans la région lombaire, mais il y avait évidemment pénétré par une ouverture accidentelle faite à l'arachnoïde de la moelle; l'exsudation puriforme commençait tout-à-fait à la partie supérieure du canal rachidien en avant; mais postérieurement elle ne s'élevait pas au-dessus du niveau de la quatrième vertèbre cervicale. En bas, elle se prolongeait jusqu'à la terminaison du renflement lombaire. La pie-mère de la moelle était rouge, injectée, épaissie, les veines du rachis injectées; la substance de la moelle avait sa couleur et sa consistance naturelles.

Thorax. Poumons sains, bronches rouges, contenant un mucus rougeâtre. Cœur volumineux.

Abdomen. Estomac contracté sur lui-même; nulle rougeur de ses parois internes. Deux invaginations dans les intestins grêles. Nulle rougeur, nulle injection dans

le point invaginé. A la terminaison de l'iléon, il y avait un peu de rougeur dans un point où se trouvait un ver lombric, et plusieurs plaques d'un rouge cerise dans le cœcum. Le reste des gros intestins était dans l'état sain. La vessie était distendue par l'urine. Le testicule droit était engagé dans l'anneau, et un peu moins volumineux que le gauche. Cette observation, recueillie sous les yeux de M. Guersent, m'a été communiquée par M. Leblond, alors interne à l'hôpital des Enfans-Malades.

Je ne chercherai pas à faire remarquer quels ont été chez ce malade les symptômes dépendans des tubercules du cerveau; quelle influence ils ont exercée d'après leur siége sur la production de la paralysie. Je rappellerai seulement que la méningite rachidienne, qui datait probablement de l'époque où le malade fut atteint d'hémiplégie, ou dont le développement ne pouvait être postérieur que de quelques jours à cet accident, a présenté de véritables rémissions et même des intermittences complètes, puisque le malade pouvait se coucher indifféremment sur le côté, et que ce mouvement du tronc n'était alors accompagné d'aucune douleur; en outre, la sensibilité a persisté même dans les membres paralysés du mouvement. La roideur cependant a toujours persisté, mais à des degrés variables. S'il est démontré, comme je le pense d'après les circonstances commémoratives, que la maladie ait commencé le 12 ou le 14 mars environ, elle a donc duré trente-deux jours, tandis que le plus souvent cette inflammation à l'état aigu a une marche beaucoup plus rapide; car il n'existe qu'un petit nombre de cas où on

ait vu la maladie se prolonger jusqu'au vingtième jour. Quant aux douleurs vives ressenties dans les membres abdominaux, on serait porté à penser, d'après les observations précédentes, qu'elles ont pu ne pas résulter simplement de l'emploi de la strychnine.

Non-seulement les contractions convulsives du tronc peuvent offrir des rémissions complètes plus ou moins longues, mais elles ne se manifestent même quelquefois que dans les derniers jours, quoique tous les autres signes d'une méningite rachidienne soient évidens. Nous en avons vu un exemple remarquable dans les observations LXIX et LXX, et M. Abercrombie (1) rapporte aussi l'histoire d'une méningite rachidienne développée à la suite de céphalalgies anciennes accompagnées d'écoulement puriforme par l'oreille, qui ne donna lieu à des contractions tétaniques du tronc que dans les dernières heures de la vie du malade, lequel succomba un mois après l'invasion des premiers accidens. De même que le sujet de l'observation LXIX, il sortit de son lit peu d'instans avant de mourir, et au milieu du délire auquel il était en proie, il se plaignait de ressentir les plus vives souffrances dans toute la longueur du rachis. Pendant le cours de la maladie, il éprouva des douleurs vives dans l'abdomen et en urinant : cependant les évacuations alvines étaient faciles à l'aide de purgatifs légers, mais la douleur du dos s'accroissait beaucoup quand il allait à la garderobe, fait qu'il est facile d'expliquer quand on réfléchit à l'influence des efforts sur la circulation ra-

(1) Edimburg, Med. journ., *in* Annales clin. de Montpellier, t. 4, deuxième série, 1819.

chidienne, efforts qui devaient déterminer momentanément une congestion sanguine plus active. Le pouls varia de quatre-vingt-dix à cent trente pulsations. La veille de la mort, le malade, soutenu par des aides, avait pu aller se mettre dans un bain chaud.

Bréra (1) a vu chez une malade qui offrit à l'autopsie une méningite rachidienne avec ramollissement de la moelle épinière, des phénomènes nerveux entièrement semblables à ceux qu'on observe dans la chorée. La malade, âgée de vingt-trois ans, avait ressenti des douleurs dans la région dorsale, après avoir été affectée d'accès fébriles quotidiens. Ces douleurs étaient accompagnées de diarrhée, de tranchées, de ténesme. Les mouvemens convulsifs des membres, qui furent suivis de paralysie, avaient présenté dans leur apparition une marche ascendante.

Dans ce cas, il n'y avait pas seulement méningite, mais myélite : de sorte qu'il ne faudrait pas conclure de ce fait que la phlegmasie des membranes de la moelle peut occasionner des phénomènes semblables à ceux de la danse de Gui, d'autant plus que l'on a vu, ainsi que je l'indiquerai plus loin, une myélite simple accompagnée de symptômes analogues.

Quelquefois une inflammation bornée à une partie de l'étendue des membranes de la moelle, donne lieu à un renversement permanent du tronc en arrière, sans que les symptômes présentent aucune rémission sensible. Nous allons en voir un exemple dans l'observation

(1) Della rachialgite; Cenni pathologici.

suivante qui m'a été communiquée par mon confrère M. Denis, alors élève interne à l'hospice des Enfans-Trouvés.

OBSERVATION LXXII.

Contractions tétaniques permanentes accompagnées de symptômes de méningite cérébrale. Mort le neuvième jour. Exsudation puriforme à la base de l'hémisphère gauche et au milieu de la région dorsale sous l'arachnoïde; infiltration gélatiniforme du tissu cellulaire extérieur à la dure-mère rachidienne.

Le nommé B***, âgé de trois à quatre ans, fut apporté, le 2 février 1823, à l'hôpital des Enfans-Trouvés. Une très-grande difficulté dans la déglutition, une fixité remarquable des yeux, furent les premiers symptômes que l'on observa, et auxquels se joignirent bientôt des accidens tétaniques : trismus, opisthotonos. L'application répétée de sangsues derrière chaque oreille, des sinapismes aux membres inférieurs, les frictions avec le baume de Fioraventi et le laudanum, les bains tièdes ne produisirent aucune amélioration dans les accidens, qui persistèrent toujours au même degré. Le petit malade était dans un état comateux continuel, sans agitation, ne poussant aucun cri, mais offrant une contraction permanente en arrière, qui exista jusqu'à la mort, arrivée le 11 février. Tous les jours la même prescription avait été renouvelée, sans que le renversement du tronc cessât un instant.

Autopsie cadavérique.

Cavité crânienne. La substance cérébrale était très-injectée, d'une consistance ferme; la substance grise

offrait une couleur très-foncée et bien distincte de la substance blanche qui avait un aspect nacré, et dans laquelle on voyait des vaisseaux injectés, surtout aux environs des ventricules qui renfermaient une quantité notable de sérosité : la membrane qui les tapisse était épaissie et injectée. Celle de la partie inférieure de l'hémisphère gauche était recouverte d'une concrétion albumineuse mince, et la même membrane offrait une injection très-vive sur la convexité des deux hémisphères et sur quelques points du cervelet.

Rachis. Au milieu de la région dorsale, il y avait une infiltration rougeâtre, très-consistante, dans le tissu cellulaire qu'on trouve entre la dure-mère et le canal osseux du rachis. Les membranes incisées, on vit que leur cavité était remplie de sérosité; les vaisseaux qui rampent à la surface de la pie-mère étaient fort injectés au milieu de la région dorsale seulement, où l'arachnoïde recouvrait une concrétion albumineuse, dans une étendue de quatre pouces en longueur : celle qui revêt la dure-mère n'offrait aucune altération. La substance de la moelle parut un peu plus injectée que dans l'état naturel.

Thorax. La plèvre pulmonaire du côté droit adhérait à la plèvre costale et au diaphragme par une fausse membrane épaisse et non organisée. Le tissu des deux poumons était sain.

Abdomen. L'estomac, contracté sur lui-même, contenait une mucosité écumeuse. La membrane muqueuse qui répond à la petite courbure offrait, dans l'étendue de quatre travers de doigt, la dégénérescence dite *géla-*

tiniforme. Le reste de cette membrane était très-blanc. Il en était de même de celle des intestins grêles, qui était recouverte d'un mucus grumeleux et blanchâtre. Cette dernière présentait en outre, à partir de deux pieds de l'estomac, soixante plaques très-pâles. La membrane muqueuse des gros intestins était d'un rouge très-intense dans toute son étendue; elle renfermait des matières blanches, liquides. Les ganglions mésentériques étaient volumineux, mous et très-blancs. Le foie était pâle, exsangue. La vésicule biliaire renfermait une bile fluide, incolore, insipide, et analogue au mucus.

La méningite rachidienne, quoique circonscrite, a sans doute contribué à déterminer la contraction tétanique du tronc qu'on observa jusqu'à la mort chez cet enfant; cependant il faut tenir compte aussi de la méningite de la base du cerveau qui doit avoir également exercé quelque influence sur ce phénomène, attendu qu'elle suffit seule, dans certains cas, pour produire le renversement du cou en arrière. Quoi qu'il en soit, nous voyons que l'inflammation des membranes de la moelle peut être bornée à une partie plus ou moins circonscrite de leur étendue, et je vais rapporter tout à l'heure une autre observation qui achève de démontrer ce fait pathologique. Je ferai remarquer aussi que l'on trouva en même temps une infiltration gélatiniforme et rougeâtre dans le tissu cellulaire extérieur à la dure-mère, parce que cette altération paraît être quelquefois le seul produit des phlegmasies rachidiennes. M. Abercrombie (1) a trouvé ainsi une in-

(1) Loc. cit.

filtration gélatineuse dans toute l'étendue du rachis, extérieurement à la dure-mère, chez un jeune enfant de deux ans, qui succomba au bout de trente heures à des convulsions générales des membres et du tronc : les membranes et le tissu de la moelle épinière étaient sains. Ajoutons encore qu'il existait chez le sujet dont je viens de rapporter l'observation, des traces d'une inflammation non moins vive dans les organes thoraciques et abdominaux, coïncidence fréquente dans les affections de la moelle épinière, et qui est la conséquence des rapports physiologiques et pathologiques de ce centre nerveux avec les divers appareils de la vie organique. M. Roux a rapporté (1) un fait qui confirme pleinement cette remarque : la méningite rachidienne, qui était accompagnée d'une gastro-entérite, avait donné lieu à des symptômes épileptiformes, et ne laissa d'autres traces après la mort qu'une rougeur intense des membranes de la moelle, sans exsudation membraniforme.

Je viens de dire qu'il était possible que la méningite rachidienne fût bornée à une petite étendue, et je crois qu'on peut citer encore comme exemple l'observation suivante. La persistance de la douleur dans un point seulement de la longueur du rachis, et le résultat de l'autopsie, me semblent du moins appuyer cette opinion.

(1) L'obs. des sc. méd. Janvier 1824. Marseille.

OBSERVATION LXXIII.

Douleur profonde dans la région lombaire à la suite d'un effort; symptômes cérébraux suivis d'affaiblissement et de paralysie incomplète des membres; évacuation involontaire de l'urine et des matières fécales. Mort douze jours après l'apparition de ces derniers accidens. Épanchement dans le ventricule droit; méningite de la convexité de l'hémisphère gauche; injection capilliforme, d'un pouce d'étendue, au-dessous de l'arachnoïde, dans la région lombaire de la gaîne méningienne de la moelle.

Bérard (Auguste), âgé de vingt-huit ans, bijoutier, entra à l'hôpital de la Charité le 4 avril 1823. Ce malade sortait de l'hôpital Saint-Louis, où il avait été traité pour une douleur profonde qu'il ressentit dans la région lombaire à la suite d'un effort violent qu'il fit pour soulever un fardeau, en septembre 1822: au moment même il avait entendu un craquement assez fort dans cette région. On lui appliqua sur le point douloureux un vésicatoire dont la guérison fut très-longue à s'effectuer, parce qu'il avait déterminé une ulcération de la peau. Quand ce malade se présenta à l'hôpital de la Charité, la cicatrisation était complète; mais il se plaignait de ressentir une faiblesse générale: il était triste, abattu, il avait beaucoup maigri.

Sa situation n'offrit rien de particulier jusqu'au 7, où il présenta les symptômes suivans: difficulté extrême pour répondre aux questions qu'on lui adressait, efforts inutiles pour articuler quelques mots; les facultés intellectuelles n'étaient nullement altérées; la bouche était légèrement déviée à droite, la face un peu rouge;

le bras gauche paraissait plus faible que le droit; la sensibilité et les mouvemens des membres inférieurs étaient dans l'état naturel; évacuation involontaire de l'urine et des matières fécales. (Arnica, limonade, vésicatoires aux jambes, lavement avec une décoction de séné et six grains d'émétique.) Le 8, plusieurs selles, pouls lent; la bouche n'est plus déviée, face pâle; impossibilité d'articuler un mot, quoiqu'il entende ce qu'on lui demande; mouvemens du bras gauche plus difficiles que ceux du droit. (Liniment volatil avec teinture de cantharides en frictions sur les membres.) Le 9, les deux bras se meuvent presque également; perte de connaissance; du reste, même état. (Potion aromatique camphrée.) Le 10, depuis la veille au soir, il n'a plus recouvré sa connaissance; la déglutition est impossible; il manifeste de la douleur lorsqu'on lui prend les jambes pour panser ses vésicatoires; la respiration est fréquente et non stertoreuse : cet état d'agonie dura jusqu'à dix heures du matin, et il mourut.

Autopsie cadavérique le 11 à huit heures du matin (vingt-deux heures après la mort).

État extérieur. Maigreur générale; roideur très-grande des membres, poitrine aplatie, resserrée; peau violacée à l'endroit où fut appliqué le vésicatoire.

Tête. Vaisseaux du cerveau gorgés de sang, plaques d'un gris jaunâtre, à la surface de l'hémisphère gauche, formées par une matière concrète épanchée sous l'arachnoïde, de même que dans la partie voisine de la

scissure de Sylvius; épanchement séreux considérable dans le ventricule droit, qui était plus dilaté que le gauche.

Rachis. Sérosité blanchâtre, trouble (une once et demie environ), dans la portion lombaire. Je remarquai du côté droit une sorte d'ecchymose de la largeur d'un pouce en tous sens, qui était formée par une multitude de petits vaisseaux capillaires injectés et sous-jacens à l'arachnoïde qui tapisse la dure-mère; l'intensité de cette injection était plus forte au milieu, et diminuait progressivement vers la circonférence; l'arachnoïde n'était pas plus épaisse ni plus opaque dans ce point qui correspondait à la troisième vertèbre environ. Son feuillet interne était séparé de la pie-mère de la moelle, postérieurement seulement, par une sérosité spumeuse qui était d'autant moins abondante qu'on l'observait plus supérieurement. Les racines antérieures des nerfs lombaires me parurent beaucoup plus grosses qu'elles ne le sont ordinairement. Les vaisseaux qui rampent à la surface de la pie-mère étaient peu injectés. La moelle avait sa consistance habituelle : ses deux substances n'offraient rien de particulier.

Thorax. Peu d'adhérences du poumon gauche avec la plèvre. Lobe inférieur offrant la pneumonie au troisième degré; écoulement de pus en nappe par les incisions. Lobe supérieur rempli de tubercules miliaires à divers degrés de ramollissement, et contenant une matière noire très-abondante; il était crépitant néanmoins. Poumon droit adhérent dans toute son étendue, crépitant, rempli de granulations grises, moins ramollies

que celles du gauche. Cœur mou et pâle, sans être affaissé.

Abdomen. Foie occupant les deux hypocondres et cachant l'estomac; il était gorgé de sang. Veines de l'estomac dilatées. Intestins grêles offrant quelques rougeurs partielles à leur intérieur. Vessie dilatée, urine foncée, fétide, mais non ammoniacale; sa membrane muqueuse était pâle, les veines de son col étaient dilatées.

Je ne sais jusqu'à quel point on peut considérer l'effort que fit ce malade comme cause de cette phlegmasie partielle des enveloppes de la moelle; les muscles de la région lombaire n'offraient aucune trace de déchirure ancienne; les vertèbres et leurs ligamens étaient dans l'état naturel : la persistance de la douleur et le rapport existant entre son siége et celui de cette inflammation isolée, portent à croire que l'effort l'avait déterminée, d'autant plus qu'elle existait dans la portion de ces membranes qui est contiguë aux corps vertébraux dans lesquels s'était passé le mouvement violent du rachis. Il est également à remarquer qu'il n'y a eu jusqu'à la fin aucune lésion de la sensibilité, et que cet individu était en quelque sorte guéri de cet accident quand il rentra à l'hôpital, où il succomba par suite de l'inflammation des méninges cérébrales. Le liquide trouble renfermé dans les membranes rachidiennes provenait vraisemblablement de la cavité du crâne, c'est-à-dire de celui qui distendait les ventricules. Quant à la circonscription de l'inflammation méningo-rachidienne, elle prouve que ces membranes peuvent être affectées localement,

et dans un point peu étendu, comme l'observation journalière le prouve pour les plèvres et le péritoine.

Les différens exemples que je viens de rapporter sont particulièrement relatifs à la méningite rachidienne aiguë, et les symptômes, ainsi que les altérations observées après la mort, ont fait voir combien la moelle exerce d'influence sur les organes de la vie nutritive, dans lesquels on trouve le plus souvent les traces évidentes d'une phlegmasie développée pendant le cours de cette maladie. Mais quand la méningite est chronique, ses symptômes sont moins apparens, consistent simplement dans des douleurs dorsales assez obscures avec un sentiment de gêne et de fatigue dans les membres, et l'attention est en quelque sorte exclusivement fixée sur les phénomènes morbides qui émanent des viscères affectés secondairement, phénomènes dont il arrive assez souvent qu'on méconnaisse alors la véritable cause. Dans certains cas, cette inflammation donne lieu à des contractures plus ou moins prolongées. Le docteur Polletti (1) a rapporté l'exemple d'un homme dont le cou était fortement incliné sur l'épaule droite, à la suite d'une contraction des muscles de la région cervicale, qui avait persisté pendant six mois. On trouva après la mort la pie-mère qui enveloppe les racines des nerfs cervicaux excessivement rouge, épaissie, dense, et criant sous le tranchant des ciseaux. La coloration plus ou moins foncée des membranes et leur épaississement, tels sont ordinairement les caractères anatomiques de cette phlegmasie à l'état chronique, qui laisse

(1) Annali univ. di med. di Omodei. Novembre 1825.

ordinairement aussi à sa suite des adhérences celluleuses entre l'arachnoïde et la pie-mère, et entre les deux feuillets arachnoïdiens.

Symptômes.

La méningite rachidienne est souvent obscure dans son début, et ne s'annonce, comme beaucoup d'autres maladies, que par un sentiment de malaise et de fatigue dans les membres; mais il existe en même temps de la constipation, de la dysurie, ou même une rétention d'urine. Les malades se plaignent ensuite d'une douleur légère dans le dos, souvent dans la région lombaire seulement, douleur sourde d'abord, et qui se propage aux membres inférieurs. L'existence de phénomènes dépendant d'une affection cérébrale vient souvent encore accroître la difficulté du diagnostic dans le commencement de la maladie; en effet, les observations que j'ai rapportées ont fait voir que l'inflammation des enveloppes membraneuses de la moelle est rarement bornée au canal rachidien; le plus souvent celles du cerveau sont également enflammées dans une étendue variable : aussi se présente-t-il dans beaucoup de cas des symptômes de méningite cérébrale avec ceux de la méningite spinale. Mais en isolant les premiers des derniers, et en rapprochant entre eux les exemples de cette phlegmasie, on voit qu'il y a deux symptômes qu'on pourrait considérer en quelque sorte comme signes pathognomoniques de l'inflammation aiguë des membranes de la moelle, puisqu'ils existent constamment, sinon toujours réunis, au moins le plus souvent.

Le premier consiste dans une contraction générale des muscles de la partie postérieure du tronc, laquelle peut varier depuis la simple rigidité musculaire jusqu'à la contraction la plus violente, qui détermine alors le renversement de la tête et du tronc en arrière, d'où résulte un véritable opisthotonos, et le rachis forme une espèce d'arc inflexible dans toute sa longueur. Nous avons vu que cette courbure existait dans des cas où l'autopsie a démontré que l'inflammation était bornée aux seules méninges rachidiennes, celles du cerveau n'étant nullement enflammées : de sorte qu'on peut considérer ce symptôme comme indiquant positivement la phlegmasie des membranes de la moelle. Cependant il ne faut pas oublier que dans la méningite qui occupe la base du cerveau, la portion cervicale du rachis se courbe quelquefois en arrière ; mais le reste du tronc conserve sa rectitude et sa souplesse naturelles.

On voit, d'après les faits qui précèdent, que cette contraction tétanique se manifeste surtout lorsqu'on veut imprimer quelques mouvemens aux malades, et il arrive même qu'elle n'existe pas quand le corps est dans un état de repos complet. La roideur musculaire existe surtout dans le tronc, sans que les membres y participent ; ces derniers néanmoins sont souvent également affectés. Les mouvemens, qui sont en quelque sorte enchaînés par la douleur, ont moins de force, mais ils ne sont point paralysés, à moins qu'il n'y ait quelque altération du cerveau qui produise cet effet, comme on l'a vu dans l'observation LXVIII. Chez les autres malades, on a dû remarquer, au contraire, que

les mouvemens des membres ont été libres, et que la plupart ont pu marcher jusque dans les derniers temps, ou bien se tourner facilement dans leur lit : le plus souvent il y a des rémissions plus ou moins complètes, et c'est surtout alors que les contractions tétaniques se renouvellent spontanément, sans être sollicitées par aucun mouvement imprimé aux malades; enfin, la roideur peut exister aussi sans interruption jusqu'à la mort. Aux exemples que j'ai rapportés, je peux joindre celui qui s'est présenté tout récemment à l'hôpital de la Pitié, dans le service de mon confrère M. Rayer. Le malade succomba le dixième jour, après avoir été constamment roide, le tronc et le cou étant renversés en arrière. Les mouvemens des quatre membres avaient été libres jusqu'à la fin. Il y avait rétention d'urine et constipation. La sensibilité était intacte sur tout le corps, et les plus légers mouvemens causaient des douleurs atroces. A l'autopsie, nous trouvâmes une exhalation sanguine abondante à la surface de la moelle épinière et de la base du cerveau. Le sang était infiltré entre l'arachnoïde et la pie-mère, et une partie semblait avoir transsudé au travers de l'arachnoïde, dont la cavité en renfermait une quantité notable surtout dans la région lombaire. Les vaisseaux du tissu cellulaire sous-séreux étaient fortement injectés; la pie-mère était rouge, mais il n'y avait aucune trace d'exsudation puriforme. Le tissu de la moelle épinière était sain. Le cerveau, très-dense, était très-injecté; ses ventricules contenaient de la sérosité sanguinolente et deux petits caillots de sang noir. Plusieurs cas analogues ont été observés par M. Magendie,

qui pense que ces phénomènes sont le résultat d'une hémorragie ou d'une exhalation sanguine dans les ventricules, suivie de l'écoulement du sang dans la gaîne sous-arachnoïdienne de la moelle où ce liquide agit comme corps irritant.

Le second symptôme est une douleur plus ou moins vive dans la région du dos : elle semble partir en général du point où l'inflammation a le plus d'intensité, et là elle est aussi toujours plus aiguë. Comme la rigidité musculaire, elle offre des rémissions, et quelquefois même elle disparaît pour se manifester de nouveau, présentant également des intermittences irrégulières, ainsi qu'on a pu le voir dans les observations LXIX, LXX et LXXI. La douleur peut exister sans contraction musculaire notable; mais ordinairement elle est accompagnée de ce phénomène, ou de mouvemens convulsifs, et constamment la rigidité des muscles se manifeste aussitôt ou peu après que la douleur s'est développée. Suivant quelques auteurs, cette douleur est augmentée par la pression. Je n'ai jamais observé ce fait, et nous ne l'avons pas remarqué dans les exemples qu'on vient de lire, qui tous ont prouvé seulement qu'elle est toujours exaspérée par les mouvemens : aussi les malades gardent-ils un repos absolu, et craignent toute espèce de déplacement. Dans une observation rapportée très-longuement par M. Koreff, dans le Journal de Physiologie de M. Magendie (1), on voit que le plus léger contact sur la longueur du rachis déterminait des douleurs intolérables : mais plusieurs vertèbres faisaient une saillie anor-

(1) Tom. 4, octobre 1824.

male; le rachis lui-même était déformé : de sorte que l'altération des os pouvait être la seule cause de cette sensation douloureuse, quoiqu'on ne trouve dans l'autopsie aucun détail sur l'état des vertèbres, et que la malade paraisse avoir succombé à une méningite probablement chronique, et devenue aiguë dans les derniers temps : je dis probablement chronique, car M. Koreff ne fait aucune mention des époques de l'invasion et de la terminaison de la maladie.

La douleur violente accusée par les malades suivant la longueur du rachis, est un symptôme constant de la méningite spinale; quelquefois elle se propage par élancemens rapides du point primitivement douloureux à toute l'étendue du dos; ses irradiations se prolongent dans les membres, et la pression la plus légère, ou un simple déplacement, fait jeter des cris aux malades. Cette exaltation morbide de la sensibilité générale est un phénomène à peu près constant dans la méningite rachidienne, et l'on n'observe pas communément de diminution dans cette propriété, circonstance bien propre à faire distinguer cette inflammation de la myélite, qui est ordinairement accompagnée de l'abolition plus ou moins complète de la sensibilité. Ainsi, ce signe peut servir à caractériser la phlegmasie bornée aux membranes du cordon rachidien, puisque dans l'une, la sensibilité est exaltée, et que dans l'autre, elle est affaiblie ou détruite. Cette conséquence me paraît d'autant plus exacte, que dans les divers exemples qui viennent à l'appui, on a vu que le tissu de la moelle n'était pas altéré.

La réunion des deux symptômes que je viens de

décrire caractérise en quelque sorte l'inflammation aiguë des méninges rachidiennes, car dans tous les cas où l'on a observé l'un et l'autre, l'autopsie a fait voir une inflammation de toute l'étendue, ou de la plus grande partie de ces membranes, et quelquefois, mais rarement il est vrai, l'inflammation n'occupait qu'un espace peu étendu. A ces phénomènes, il faut joindre des douleurs plus ou moins vives dans les membres, une roideur plus ou moins prononcée de ces mêmes parties, le trismus, quelquefois des convulsions. La respiration est difficile, anhéleuse : ce dernier symptôme est assez fréquent, et se conçoit facilement d'après la nature de la maladie et son siége. Le pouls, qui offre peu de changement dans le principe, conserve toujours sa régularité, devient ensuite de plus en plus fréquent, et perd de sa force; il est petit, concentré, tandis que les mouvemens du cœur sont forts, rapides. Ordinairement des sueurs abondantes couvrent le malade pendant l'accès, lorsque les contractions tétaniques sont intermittentes. Quant à la paralysie et aux convulsions, elles peuvent dépendre aussi de l'inflammation des membranes cérébrales qui existe si souvent en même temps, ou de celle du cerveau, et alors la face peut être rouge, les yeux vifs, brillans, la soif intense, la déglutition difficile, le délire plus ou moins violent, etc.

On a considéré le tétanos comme le résultat de la phlegmasie des enveloppes rachidiennes parce qu'on l'a observée plusieurs fois chez des sujets morts à la suite de cette maladie; mais comme il est arrivé aussi souvent qu'on n'ait vu aucune trace d'inflammation dans cette

circonstance, on ne peut rien conclure à cet égard. Quelques médecins pensent que cette inflammation existe principalement dans le tétanos traumatique.

Quand on consulte ce que les auteurs ont écrit à ce sujet, on voit qu'ils parlent de l'inflammation de la moelle épinière, sans indiquer si c'est de la substance seule de la moelle qu'il est question, ou de celle de ses membranes en même temps; de sorte qu'il est difficile de savoir si toutes ces parties étaient enflammées, ou si la phlegmasie était bornée à l'une d'elles. M. Dupuytren (1) a observé celle des enveloppes seulement sur un individu mort d'un tétanos survenu à l'occasion d'une piqûre du pied. Bréra (2) dit avoir vu la moelle épinière altérée dans des cas semblables. Si cette inflammation n'est pas l'altération qui constitue le tétanos, puisqu'elle ne se rencontre pas constamment chez les individus qui succombent à cette maladie, il n'en est pas moins vrai qu'on l'observe quelquefois, et cette coïncidence doit toujours être signalée.

M. Janson (3) croit avoir remarqué que l'état de paralysie des extrémités inférieures dans la gibbosité, dépend moins de l'incurvation de la colonne vertébrale au moment où la gibbosité se prononce, que de l'inflammation du tissu cellulaire renfermé dans le canal rachidien; il a rencontré dans ce cas la moelle épinière aplatie et ses enveloppes enflammées. J'ai fait voir que

(1) Bullet. de la Fac. de méd. de Paris, tom. 5, pag. 356.

(2) Prospett. di resultamenti ottenuti nella clinica, etc., 1816, 1817.

(3) Compte rendu, etc., sur le grand hôpital de Lyon, 1822.

ces accidens sont le résultat de la compression lente de la moelle et de l'inflammation chronique du tissu de cet organe. M. Janson pense que les convulsions et les contractures des membres, qu'on observe alors quelquefois, dépendent aussi de l'inflammation des membranes : les faits que je rapporte justifient cette opinion.

Quant à la méningite rachidienne chronique, je renvoie à ce que j'ai dit plus haut sur ce sujet (page 593).

A l'exception de la rétention d'urine et de la constipation qui existent constamment dans la méningite rachidienne, on n'observe pas de trouble bien remarquable dans les fonctions des autres organes de l'abdomen, ainsi que dans ceux du thorax, et cependant nous avons vu qu'il y a le plus souvent des traces d'inflammation plus ou moins intense dans les appareils de la respiration et de la digestion. A la vérité, le sujet de l'observation d'Abercrombie éprouva dans l'abdomen des douleurs qui augmentaient, ainsi que celles du dos, dans les efforts de défécation et d'excrétion urinaire. Je ferai remarquer que l'abolition des fonctions de la vessie persiste toujours au même degré depuis le commencement jusqu'à la fin, tandis qu'il n'en est pas de même pour l'intestin, puisqu'il y a assez souvent des garderobes naturelles dans les derniers temps de la maladie. Les mouvemens du cœur n'ont paru qu'une fois sensiblement influencés, mais toujours les battemens du pouls ont augmenté de fréquence et diminué progressivement d'intensité. Quant à la respiration, elle est habituellement difficile et incomplète.

Pronostic.

La méningite rachidienne est-elle susceptible de guérison? Tous les observateurs s'accordent à dire que la mort en est toujours la suite. Cependant cet épaississement des membranes de la moelle que j'ai rencontré sur le cadavre d'un aliéné, et qui était bien évidemment le résultat d'une inflammation ancienne, n'indique-t-il pas, jusqu'à un certain point, la possibilité d'une guérison de cette phlegmasie? En outre, un traitement énergique employé dès le début peut calmer rapidement tous les symptômes, et amener promptement la guérison, comme on peut le voir dans l'exemple suivant rapporté par Frank (1), qui considère ce fait comme une inflammation de la moelle elle-même, mais qui me semble bien plutôt une méningite dont le développement a été excessivement rapide.

OBSERVATION LXXIV.

Douleurs brûlantes dans toute l'étendue du rachis ; trismus ; agitation des membres ; constipation ; écoulement involontaire de l'urine ; disparition des accidens par un traitement antiphlogistique énergique.

Un capitaine, âgé de quarante-deux ans, d'un tempérament sanguin et bilieux, sujet aux douleurs rhumatismales et hémorroïdaires, adonné aux boissons alcooliques, fut pris tout à coup, dans la soirée du 2 mars

(1) Praxeos med., etc. de rachialgite. Taurini, 1822.

1819, d'un refroidissement avec horripilation, auquel succéda bientôt une chaleur brûlante accompagnée de douleur dans la région lombaire. Dans le courant de la nuit, cette douleur continue s'étendit en haut jusqu'à l'occiput, et acquit graduellement une intensité excessive. J. Frank fut appelé le lendemain, à cinq heures du matin, auprès du malade qu'on avait peine à contenir dans l'extrême agitation où il se trouvait. Il poussait des cris violens, et était couché sur le ventre, les membres inférieurs alongés ainsi que les membres supérieurs, qui étaient placés le long du corps. Interrogé sur ce qu'il ressentait, le malade répondit d'une voix entrecoupée qu'il souffrait dans tout le corps; qu'il ne pouvait entr'ouvrir les paupières; qu'une douleur atroce resserrait toutes les dents les unes contre les autres, et qu'il pouvait à peine mouvoir la mâchoire inférieure; qu'une douleur brûlante et pulsative s'étendait depuis l'occiput jusqu'au bas de la colonne vertébrale. Les extrémités, et principalement les inférieures, étaient privées de sensibilité, mais agitées : il existait une telle constriction de la poitrine, que la respiration pouvait à peine s'effectuer. Le ventre était dans un état de contraction très-pénible, et le malade présumait, d'après la prostration de ses forces, que sa mort était prochaine. Il y avait constipation, écoulement de l'urine (*urina excreta*); le pouls mou, insensible, offrait cent pulsations, et le cœur, des palpitations violentes; la peau avait une chaleur brûlante.

Frank pratiqua une saignée du pied, et tira par ce moyen une livre de sang; dans l'espace de vingt-quatre

heures, douze sangsues furent appliquées autour de l'occiput, et autant de ventouses scarifiées sur les côtés du rachis : on fit boire au malade en même temps une décoction de tamarins. Ces seuls moyens suffirent pour le rappeler complétement à la santé en peu de jours. La saignée produisit ici une interruption presque subite des accidens ; car peu de temps après qu'elle fut pratiquée, le mouvement des paupières devint facile, ainsi que celui des mâchoires; le sentiment reparut dans les membres, et la douleur dorsale diminua considérablement d'intensité.

Quoi qu'il en soit, la marche de la méningite rachidienne est ordinairement rapide, et sa terminaison funeste. Il résulte des observations que j'ai rapportées, que cette inflammation peut se prolonger jusqu'au trentième jour environ ; d'autres fois, les malades succombent le neuvième, le dixième, le quinzième ou le vingtième jour, quelquefois le quatrième ou le cinquième jour. En général les phénomènes morbides suivent une marche ascensionnelle, de sorte qu'on voit la roideur et la douleur musculaires, ainsi que la difficulté des mouvemens, se manifester graduellement dans les membres supérieurs, après qu'on a observé ces symptômes dans les membres inférieurs et le reste du tronc; les lésions cadavériques prouvent que l'inflammmation des méninges rachidiennes, dont ces phénomènes sont le résultat, a suivi de même une progression ascendante. Enfin, quand cette phlegmasie est chronique, elle ne donne lieu le plus souvent qu'à des douleurs dorsales sourdes, accompagnées d'engourdissement profond dans cette

région, et d'un sentiment de fatigue dans les membres. Les malades éprouvent de temps en temps de légères exacerbations dans ces douleurs, qui peuvent se dissiper après plusieurs mois; d'autres fois elles deviennent aiguës, et les malades succombent en offrant tous les accidens qui viennent d'être décrits: l'observation de M. Koreff en offre un exemple. En général, cette phlegmasie chronique est toujours d'un diagnostic obscur, à cause des phénomènes plus apparens produits par les organes qui se trouvent excités sympathiquement. Je ferai remarquer qu'on n'observe pas, dans ce cas, ces escarres profondes du sacrum si communes dans les lésions qui intéressent le tissu de la moelle.

Causes.

Il est le plus souvent difficile de déterminer quelles peuvent être les causes sous l'influence desquelles la méningite rachidienne se développe spontanément; cependant les faits assez nombreux que j'ai rapportés en traitant des congestions rachidiennes, peuvent jeter quelque jour sur cette étiologie. Les individus sujets aux affections rhumatismales paraissent être plus exposés à cette inflammation qui peut être aussi déterminée, suivant Vogel, par la suppression des règles ou des hémorrhoïdes fluentes. Elle est souvent consécutive à une méningite cérébrale. Enfin, les contusions violentes, les piqûres ou les déchirures des enveloppes de la moelle, l'altération des vertèbres, produisent également cette phlegmasie, et il paraît que les efforts ont quelquefois causé le même effet.

Traitement.

On doit recourir dès le début aux saignées générales abondantes, surtout chez les sujets jeunes et vigoureux. A ces évacuations sanguines répétées, il faut joindre les saignées locales, soit par le moyen des sangsues, soit à l'aide de ventouses scarifiées, qu'on applique en grand nombre sur toute la longueur de la colonne vertébrale et des deux côtés de la saillie des apophyses épineuses. Je ne pense pas que les praticiens suivent le conseil de M. Gosse (1), en faisant « des incisions profondes dans » les muscles le long des gouttières vertébrales, de ma- » nière à ouvrir les veinules qui communiquent direc- » tement avec le canal rachidien. » Il faut également insister sur les bains entiers modérément chauds, et les disposer de manière à ce que les malades puissent y rester chaque fois plusieurs heures, si toutefois ils peuvent y être placés.

Les affusions froides et les applications de glace, si avantageuses dans la méningite cérébrale, doivent être également efficaces dans une phlegmasie dont le siége est dans des parties semblables, mais seulement à une plus grande profondeur. Quoique ce moyen ne paraisse pas avoir été encore employé, je n'hésite pas à le conseiller, parce qu'il n'agit pas comme les autres méthodes perturbatrices qui produisent ordinairement une exaspération dans les accidens; on peut le mettre en usage lorsque les antiphlogistiques ont été réitérés sans amé-

(1) Des mal. rhumatoïdes, pag. 231. Genève, 1826.

lioration notable : on peut maintenir la glace contre le rachis à l'aide de vessies longues. Enfin, quand l'inflammation est chronique, les rubéfians, comme les pommades ammoniacales, stibiées, et les vésicans sont utiles, ainsi qu'on á pu le voir dans l'observation LXXIII ; on les applique sur les points qui ont été plus particulièrement affectés. Il en est de même des cautères et des moxas, dont l'action plus énergique peut avoir beaucoup d'efficacité.

La diète la plus sévère est impérieusement prescrite pendant les premières périodes de la maladie, et l'on fait boire abondamment au malade des tisanes émollientes, délayantes et un peu laxatives; de légers purgatifs en lavemens peuvent produire une dérivation avantageuse. Il est surtout important de prévenir la distension de la vessie par l'urine, en sondant le malade plusieurs fois dans la journée.

CHAPITRE HUITIÈME.

MYÉLITE OU INFLAMMATION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

Les auteurs qui ont écrit sur l'inflammation de la moelle épinière lui ont donné diverses dénominations qui sont plus ou moins exactes. Quelques-uns ont pensé que c'était cette maladie qu'Hippocrate avait désignée sous le nom de *pleuritidis dorsalis* : j'en ai parlé à l'article des congestions rachidiennes. D'autres l'ont appelée *rachialgis* ou *rachialgite*, nom que le professeur Bréra a récemment employé pour indiquer le mal vertébral de Pott. Plusieurs médecins français nomment cette inflammation *spinitis* ou *spinite;* désignation impropre, et qui est bien plus applicable à l'inflammation de l'assemblage des vertèbres. F. Hildebrandt (1) la désigne sous le nom de *notœomyelitis* (μυελος νοταιον, moelle dorsale); Harles (2) et Klohss (3) sous celui de *myelitis*. Je regarde cette dernière dénomination, à cause de sa brièveté, comme étant la plus convenable, et suffisamment exacte pour éviter toute espèce d'équivoque. J'appellerai donc *myélite* l'inflammation du tissu de la moelle épinière, de même qu'on désigne sous le nom d'*encéphalite* celle de la substance du cerveau.

(1) Institut. pratico-med., tom. 3, pag. 98.
(2) Uber die entzundung des rückenmarks.
(3) Dissert. de myelitide. Halis Saxon. 1820.

Dans beaucoup d'observations rapportées comme exemples de cette maladie, on n'a pas indiqué d'une manière précise quel était le siége de l'inflammation : de sorte qu'on ignore si la substance propre de la moelle était seule affectée, s'il n'y avait que ses membranes, ou bien si ces deux parties l'étaient en même temps; mais il est bien certain qu'on a décrit sous le nom d'inflammation de la moelle épinière plus d'une méningite rachidienne. Enfin, plusieurs auteurs n'ont fait aucune distinction de ces deux maladies, quoiqu'elles aient l'une et l'autre des symptômes très-différens : J. Frank les confond sous le nom de rachialgitis (1).

Les caractères anatomiques de l'inflammation du tissu de la moelle épinière ne sont pas toujours les mêmes : en général, ils consistent dans le ramollissement ou l'endurcissement de la substance médullaire. Le plus souvent on trouve la moelle ramollie, plus ou moins désorganisée, quelquefois réduite en un fluide jaunâtre analogue au pus : tantôt le ramollissement comprend toute l'épaisseur de la moelle, tantôt il n'occupe qu'une de ses moitiés latérales dans une étendue variable; d'autres fois il est plus marqué du côté de sa face postérieure que de sa face antérieure, *et vice versâ;* mais constamment le centre est plus ramolli que la circonférence; ce qui résulte, comme nous allons le voir, de ce que l'inflammation débute dans la substance grise, et qu'ainsi le ramollissement s'étend du centre à la circonférence. Ce ramollissement peut exister isolément dans la portion céphalique, ou dans les portions cervi-

(1) Praxeos med., etc.

cale, dorsale ou lombaire, et rarement dans toute la longueur de la moelle. Quelquefois il y a augmentation de volume de la moelle dans le point ramolli; ce phénomène moins apparent dans l'encéphale, parce que cet organe remplit exactement la cavité du crâne, peut devenir au contraire très-manifeste dans la moelle épinière qui est renfermée dans un canal osseux très-large qui ne s'oppose point à l'expansion de son tissu.

Plusieurs médecins, et M. Récamier entre autres, regardent ces ramollissemens de la substance du cerveau et de la moelle comme une altération particulière du système nerveux tout-à-fait indépendante de l'inflammation. A la vérité, l'on trouve assez fréquemment des ramollissemens de la substance de la moelle sans aucune trace apparente de congestion sanguine locale; mais souvent aussi les enveloppes membraneuses voisines du siége de l'altération sont rouges, épaissies; leurs vaisseaux sont injectés, gorgés de sang; il arrive même que ceux qui pénètrent dans la substance de la moelle, et qui ne sont pas visibles dans l'état naturel, le deviennent alors, et lui donnent une couleur rouge et foncée (*voy.* obs. XVIII, XXXI, etc.). On ne peut douter alors que le ramollissement soit le résultat d'une véritable phlegmasie.

En outre, on remarque que de toutes les parties de la moelle épinière, le renflement lombaire est le point qu'on a trouvé le plus souvent ramolli, désorganisé : le renflement cervical est ensuite celui où l'on a observé le plus de fois cette altération : or, ces deux parties de la moelle sont celles où il existe une quantité plus grande

de substance grise, et où par conséquent les vaisseaux sanguins sont le plus nombreux. Cette considération est, à ce qu'il me semble, en faveur de l'opinion des auteurs qui regardent le ramollissement comme résultant de l'inflammation. M. Dupuy, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort, a remarqué sur les chevaux que les renflemens cervical et lombaire, et surtout ce dernier, étaient aussi le siége fréquent de ramollissemens plus ou moins marqués. De plus, si l'on rapproche de ces observations celles qui ont été recueillies sur la même altération dans le cerveau, on voit que son siége affecte le plus souvent les parties formées par la substance grise. La vascularité très-grande de cette partie du système nerveux paraît donc être la véritable cause de la plus grande fréquence de ce ramollissement, et conduit naturellement à penser qu'il résulte d'une phlegmasie.

D'ailleurs, quand on examine avec attention les ramollissemens de la moelle épinière, on voit toujours que cette altération réside primitivement dans le centre gris de chaque moitié de ce cordon nerveux. Cette observation, dont j'ai déjà cité plusieurs exemples, est surtout facile à vérifier lorsque le ramollissement est borné à l'une des moitiés latérales de cet organe, laquelle offre souvent une fluidité marquée dans son centre. L'inflammation donne aussi lieu à une coloration rosée ou violacée de la substance grise, comme on l'observe dans l'encéphalite. M. Calmeil (1) a rencontré plusieurs fois cette altération de couleur de la substance grise de la

(1) Loc. cit., pag. 284, 386.

moelle épinière chez des aliénés atteints de la paralysie dont j'ai parlé plus haut (1).

L'endurcissement du tissu de la moelle épinière est un autre résultat de la myélite; il a été considéré par quelques pathologistes comme le premier degré de l'inflammation aiguë qui produit secondairement le ramollissement (2). Sans combattre ici cette opinion, je ferai remarquer qu'un grand nombre d'observations prouvent que la phlegmasie qui détermine l'induration de la moelle épinière, est bien souvent chronique; il est vrai qu'on observe cet état du tissu nerveux dans l'encéphalite qui se termine rapidement par la mort; mais ne trouve-t-on pas le même endurcissement chez les aliénés affectés de paralysie, chez les épileptiques qui meurent sans offrir dans les derniers temps aucuns des symptômes d'une inflammation aiguë des centres nerveux? Cette augmentation de densité de la substance de la moelle se rencontre aussi avec une méningite rachidienne.

Quoi qu'il en soit, ce changement remarquable a été observé plusieurs fois dans la moelle épinière, avec des traces plus ou moins évidentes de la phlegmasie de ses enveloppes : quelquefois le volume de la moelle est sensiblement augmenté. Bergamaschi (3) a trouvé cet organe d'une dureté extraordinaire, et les artères spinales étaient rougeâtres, très-gorgées de sang. M. Por-

(1) *Voy*. pag. 450 et 451.

(2) *Voy*. le mém. de M. Bouillaud, *in* Archiv. gén. de méd., août 1825.

(3) Sulla mielitide stenica, etc.

tal l'a vu une fois très-endurci, ayant une consistance cartilagineuse; les membranes, dans ce point, étaient très-rouges et comme enflammées : je rapporterai cette observation. Abercrombie (1) cite un fait analogue : la portion cervicale de la moelle rachidienne offrait beaucoup de résistance; la moelle alongée parut un tiers plus large que dans son état naturel. Je reviendrai sur cette observation.

Quand l'endurcissement est très-considérable, le tissu nerveux est analogue, pour sa consistance, sa densité et son aspect, au blanc d'œuf durci par l'ébullition. On ne voit aucun vaisseau parcourir le centre de l'altération. Dans des cas assez nombreux, on a trouvé aussi l'endurcissement du tissu nerveux sans aucune injection, soit de la substance médullaire, soit de ses enveloppes, qui indiquât que l'altération fût dépendante de l'inflammation. M. Esquirol l'a observé plusieurs fois sur des individus épileptiques. M. Pinel fils a fait des remarques analogues.

J'ai trouvé aussi plusieurs fois cette augmentation de densité sur des épileptiques dont le cerveau n'offrait aucune altération notable. Chez une jeune fille, âgée de vingt-trois ans, dont les premiers accès d'épilepsie s'étaient manifestés en 1814, lors de l'invasion des étrangers, à la suite d'une violente frayeur, et dont je fis l'ouverture dans le mois d'octobre 1822, la consistance de la moelle rachidienne dans toute sa longueur, et séparée de ses enveloppes, était telle, qu'il fut difficile de l'écraser entre les doigts en la pressant forte-

(1) Loc. cit.

ment; il n'y avait d'ailleurs aucune rougeur de ses membranes; le tissu nerveux n'était nullement injecté, et comme dans l'état naturel.

Je vais examiner successivement les effets que détermine la myélite, suivant qu'elle occupe la partie supérieure, moyenne ou inférieure de la moelle épinière; et en rapportant les divers phénomènes qu'on observe le plus souvent lorsque l'inflammation a son siége dans tel ou tel point de ce centre nerveux, j'arriverai naturellement à l'exposé général des symptômes qui annoncent cette maladie.

OBSERVATION LXXV.

Phénomènes de congestion cérébrale; le deuxième jour, engourdissement du côté gauche; le lendemain, hémiplégie complète; paralysie générale. Mort le quatrième jour. Ramollissement partiel de la protubérance annulaire (1).

Richard (Paul), âgé de quarante-cinq ans, papetier, d'une faible constitution, éprouva le 8 février 1818 des étourdissemens, des bourdonnemens dans les oreilles; le 9, la parole devint difficile, et le 10 il entra à l'Hôtel-Dieu. Aux symptômes précédens, se joignait un peu d'engourdissement dans le côté gauche du corps. Le 11, perte complète de la parole et des mouvemens du côté gauche; face pâle; syncopes fréquentes. (Saignée du pied, qu'on renouvelle le soir.) Les symptômes s'aggravent; on applique des sinapismes aux pieds; on les

(1) Lallemand, Recherches anat. path. sur l'encéphale, deuxième lettre.

réapplique la nuit et le lendemain, jusqu'à quatre fois. On met des vésicatoires aux cuisses; malgré l'emploi de ces moyens énergiques, la paralysie devient générale; le malade perd connaissance. Mort dans la journée du 12, quatrième jour de l'invasion.

Autopsie cadavérique.

Les vaisseaux du cerveau étaient fort injectés; la face inférieure de la protubérance cérébrale était ramollie dans une étendue égale au volume d'une aveline. Ce ramollissement, semblable à de la bouillie, ne contenait point de sang, soit épanché, soit infiltré.

Le cœur était sain; il existait deux pleuro-pneumonies avec fausses membranes récentes.

J'ai déjà fait remarquer que l'hémorragie qui a lieu dans la protubérance cérébrale détermine la paralysie des quatre membres et une mort plus ou moins rapide. Nous voyons ici quelque chose d'analogue, quant à la paralysie, mais la marche des accidens a été différente. L'hémiplégie qui a précédé la paralysie générale porte à penser que l'inflammation aiguë de la substance nerveuse a d'abord intéressé les fibres de l'un des pédoncules, et qu'elle s'est ensuite étendue à l'autre. En effet, nous allons voir dans l'observation suivante un ramollissement borné à une moitié de la protubérance déterminer seulement la paralysie du côté opposé. La coexistence d'une double pleuro-pneumonie développée dans le cours de la maladie sans symptômes appréciables, est un fait à l'appui de ceux que j'ai cités en faveur de la méningite.

OBSERVATION LXXVI.

Délire; agitation violente et générale des membres, suivie de la paralysie du mouvement du côté droit; conservation de la sensibilité des deux côtés. Mort le troisième jour. Encéphalite; ramollissement de la moitié gauche de la protubérance.

Bretonneau, âgée de soixante-dix ans, placée à la Salpêtrière, dans la division des infirmes, était affectée de ce tremblement et de cette faiblesse des membres, avec difficulté de la parole, qu'on observe si communément chez les vieillards. A la suite d'un dévoiement qui dura huit jours, elle était restée dans un état peu satisfaisant; elle n'avait pas recouvré l'appétit, éprouvait des lassitudes spontanées, avec plus de difficulté pour articuler les mots et pour se servir de ses membres. Au milieu de cet état, elle fut prise, dans la nuit du 7 au 8 octobre 1824, d'un délire très-violent avec agitation extraordinaire des membres; elle poussa des cris toute la nuit, vociférant des mots sans suite, jetant ses membres à droite et à gauche; et, vers le matin, elle tomba dans un état complet d'anéantissement.

Transportée à l'infirmerie, et examinée au moment de son entrée, elle présenta les symptômes suivans: perte complète de connaissance, yeux fermés, face pâle et cadavéreuse; déviation de la bouche à gauche; immobilité complète du bras droit; paralysie moins complète de la jambe du même côté; conservation des mouvemens du côté gauche; la sensibilité est intacte des deux côtés; respiration lente et sans râle; pouls faible et peu

fréquent; chaleur naturelle. (Lavement purgatif, sinapismes.) Le lendemain, persistance des mêmes symptômes, mais à un degré plus prononcé. Le surlendemain, la malade meurt.

Autopsie cadavérique.

Injection vasculaire et infiltration des méninges cérébrales; rougeur intense et uniforme de la substance corticale de l'encéphale; substance blanche excessivement résistante et fortement injectée dans toute son étendue; les corps striés et les couches optiques injectés comme la substance corticale; le tissu de la protubérance annulaire, à la partie moyenne et postérieure de sa moitié gauche, un peu avant la séparation des pédoncules cérébraux, et dans une étendue de quelques lignes en tous sens, est ramolli, désorganisé, infiltré d'une sérosité lactescente; ce ramollissement est d'autant plus évident, qu'il contraste davantage avec la résistance inaccoutumée des parties voisines. Le cervelet offre la même consistance que le cerveau; le ventricule gauche du cœur est très-développé; les poumons sains, de même que les organes digestifs (1).

En faisant abstraction ici des accidens produits par l'encéphalite, nous voyons dans cette observation un exemple d'inflammation aiguë et circonscrite de la protubérance cérébrale, intéressant seulement un des pédoncules, et donnant lieu, après les phénomènes d'ex-

(1) Delaye, Considérations sur une espèce de paralysie, etc. Diss. inaug. Paris, 1824.

citation, à la paralysie du mouvement. La sensibilité est restée intacte; aussi la désorganisation des fibres médullaires n'intéressait-elle que celles des cordons antérieurs de la moelle, et non des cordons postérieurs. En outre, l'hémiplégie existait du côté opposé au ramollissement; ce qui avait également eu lieu chez le sujet de l'observation LXV, par suite d'une hémorragie circonscrite. On voit, d'après ces deux observations, que l'inflammation aiguë de la portion crânienne de la moelle est rapidement mortelle; mais l'affection du cerveau, qui existe toujours en même temps, contribue nécessairement à aggraver les accidens, et rend le diagnostic plus obscur.

J'ai déjà fait remarquer l'influence que les affections de la moelle épinière exerçaient sur les divers appareils organiques; nous allons en voir de nouveaux exemples dans l'histoire de la myélite. Quand cette inflammation a son siége dans la région cervicale de la moelle, elle peut déterminer dans le principe des symptômes qui font croire à l'existence d'une angine.

OBSERVATION LXXVII.

Angine légère; déglutition difficile avec douleurs à la nuque, suivies, au bout de quelques jours, d'engourdissement et de paralysie de l'un et l'autre bras; accroissement rapide des accidens; suffocation de plus en plus grande. Mort le huitième jour. Ramollissement de la portion cervicale de la moelle; congestion sanguine rachidienne très-considérable; plaques cartilagineuses dans l'arachnoïde spinale.

M. de La Foix, âgé de vingt-un ans, étudiant en médecine, épileptique depuis son enfance, éprouvait des

accès qui se renouvelaient à des intervalles assez éloignés. Naturellement peu communicatif, cette infirmité lui faisait rechercher davantage la solitude. Dans le mois de février 1822, il se plaint d'un léger mal de gorge, qui ne l'empêche pas de se livrer à ses travaux ordinaires; dans cet intervalle, il eut une attaque d'épilepsie. Cependant cette indisposition s'aggrave au bout de quelques jours; il est sans cesse tourmenté par la présence d'un corps qui l'étouffe, qui cause des nausées, des vomissemens; il lui semble que la luette est tuméfiée, appuyée sur l'entrée du larynx, et que c'est elle qui produit la gêne qu'il éprouve. La déglutition est difficile; le pouls est plein, dur et très-fréquent, la peau chaude et sèche; il existe en même temps, et presque constamment, une douleur excessivement aiguë dans la partie postérieure et inférieure de la tête, près de la nuque; respiration difficile, sifflante; d'ailleurs aucun trouble dans les idées et dans les autres fonctions.

A peu près à la même époque, le malade se plaint de ressentir dans les doigts de la main gauche un engourdissement, qui peu à peu s'étend de l'avant-bras au bras; le lendemain, tout le membre est le siége de fourmillemens accompagnés de difficulté dans les mouvemens. Les mêmes phénomènes ne tardent pas à se manifester dans le membre supérieur du côté droit, et les symptômes de l'angine persistent toujours avec la même intensité; on applique vingt sangsues sur les côtés du cou. L'écoulement du sang n'apporte aucune amélioration dans l'état du malade. Le lendemain, on renou-

velle l'application d'un même nombre de sangsues sans plus d'avantage. La paralysie des deux membres supérieurs est plus prononcée; le malade peut à peine les soulever par un mouvement de totalité. Excrétion volontaire de l'urine et des fèces. Nulle lésion de la sensibilité et du mouvement des membres inférieurs : le malade peut marcher soutenu par deux aides. La fièvre est toujours la même; la gêne de la respiration n'est pas diminuée; la déglutition toujours difficile, avec sensation d'un corps étranger qui produit la suffocation; on ne distingue aucun relâchement de la luette, nulle rougeur de l'arrière-gorge. Le surlendemain, nouvelle application de sangsues; les accidens sont toujours les mêmes; le malade s'affaiblit de plus en plus dans la soirée; la résolution des membres supérieurs est complète; les facultés intellectuelles sont intactes; il n'y a pas de diarrhée; la fièvre est toujours violente; les membres inférieurs ne sont pas affectés de paralysie; la dyspnée augmente de plus en plus, et le malade succombe, en conservant le libre usage de sa raison, huit jours après l'invasion des premiers accidens. Je fis l'autopsie le lendemain, en présence de M. Broussais qui avait donné des soins à ce malade.

Autopsie cadavérique.

Etat extérieur. Cadavre bien musclé, nul amaigrissement. Lividités sur les parties latérales et postérieures du tronc et des membres, et non sur celles qui appuient sur le lit.

Cavité crânienne. Os épais et très-durs, congestion très-prononcée des vaisseaux méningés, surtout à la base du cerveau; la pie-mère est d'un rouge foncé; la substance de l'encéphale est généralement assez molle, spécialement à la partie antérieure des deux lobes, et légèrement injectée; un peu de sérosité rougeâtre dans les ventricules; substance grise des corps striés et des couches optiques, de couleur rosée; celle de la protubérance est très-colorée, offre des marbrures violacées foncées, sans altération de consistance; le cervelet est plus mou que le cerveau; le corps rhomboïdal de ses deux lobes est fortement injecté.

Cavité rachidienne. Toutes les veines méningo-rachidiennes étaient remplies d'un sang noir et fluide. Cette congestion était surtout très-forte dans la région cervicale, et l'on put évaluer à une livre au moins la quantité qui s'écoula pendant que j'ouvrais cette portion du rachis; la face postérieure de la dure-mère, dans l'étendue de deux pouces environ, était recouverte d'un sang noir un peu coagulé, infiltré dans le tissu cellulaire qui l'unit aux vertèbres. Cet épanchement correspondait à la moitié inférieure du renflement brachial de la moelle. La moitié inférieure du canal méningien de la moelle était remplie de sérosité rougeâtre, contenue entre la pie-mère et l'arachnoïde, qui offrait un peu au-dessus du niveau du renflement lombaire quatre plaques cartilagineuses, chacune d'une ligne et demie de diamètre environ. Vis-à-vis la moitié supérieure du renflement brachial, ce même feuillet de l'arachnoïde adhérait à celui qui tapisse la dure-mère par une mul-

titude de filets celluleux très-résistans, et dans plusieurs points les deux surfaces séreuses étaient immédiatement adhérentes l'une à l'autre.

Le renflement brachial était ramolli d'une manière remarquable, et ce ramollissement avait principalement son siége dans la substance grise qui était de couleur rosée et d'une consistance pulpeuse; il existait dans l'étendue de deux pouces environ, et la pie-mère offrait dans cette portion de la moelle une rougeur très-manifeste : elle était plus dense, et parcourue de nombreux vaisseaux. Au-dessous du renflement brachial, la moelle épinière offrait dans toute son étendue une mollesse assez grande; la substance grise était ponctuée de rouge.

Thorax. Les poumons d'une couleur rouge vermeille à l'extérieur, offraient une densité remarquable à la pression, et moins de crépitation que dans l'état sain; ils étaient gorgés de sang. La membrane muqueuse des ramifications bronchiques était très-injectée, et leur cavité contenait un mucus épais, légèrement spumeux et sanguinolent. La trachée-artère et le larynx n'offraient aucune trace d'inflammation; le cœur était sain.

Appareil digestif. Nulle rougeur ni injection de l'arrière-bouche, des piliers et du voile du palais; nulle tuméfaction des amygdales; la luette n'est ni infiltrée, ni rouge; membrane muqueuse de l'estomac ramollie, surtout dans le grand cul-de-sac, avec une rougeur ponctuée dans quelques points. Quelques traces d'inflammation çà et là dans les intestins grêles; foie, rate et pancréas sains.

Appareil urinaire. Reins dans l'état sain; vessie très-ample, contenant une urine claire et limpide; injection capilliforme de sa membrane muqueuse, surtout vers le col.

Cet exemple de myélite aiguë de la portion cervicale du cordon rachidien est surtout remarquable par les symptômes d'angine auxquels cette inflammation paraît avoir donné lieu. Ces phénomènes sympathiques, dont j'ai déjà fait mention, se remarquent surtout dans les altérations qui affectent le tissu de la moelle; ce qu'il est d'autant plus aisé de concevoir, que l'influence nerveuse se trouvant nécessairement modifiée ou altérée, les fonctions organiques auxquelles président les nerfs de ce centre nerveux, comme M. Ch. Bell l'a démontré, doivent alors être troublées plus ou moins sensiblement. Le mal de gorge accompagné de la sensation d'un corps qui obstruait les voies de la respiration, était donc très-probablement un symptôme purement nerveux, puisqu'il n'y avait aucune trace d'angine, malgré la persistance de ce phénomène jusqu'au moment de la mort, et que cette sensation correspondait au niveau de l'inflammation de la moelle épinière dans la région cervicale.

Quant aux symptômes de la myélite, nous avons vu qu'ils ont consisté dans un engourdissement qui s'est prolongé des doigts aux avant-bras et aux bras, engourdissement qui a été suivi de difficulté dans les mouvemens, et enfin de paralysie. Ce que nous devons noter, c'est que le début de cette inflammation aiguë n'a point été annoncé par des mouvemens convulsifs, et que

l'altération de la sensibilité et du mouvement s'est manifestée, d'abord dans un côté, puis dans l'autre, et non dans les deux en même temps. C'est ce qu'on observe fréquemment dans la myélite, et ce qui paraît résulter, comme je l'ai déjà dit, de ce que l'inflammation se développe d'abord dans une des moitiés latérales de la moelle, et s'étend ensuite à l'autre : quand elle existe en même temps dans les deux, les symptômes se remarquent simultanément dans les deux membres.

Nous n'avons point remarqué ici de contractions tétaniques des membres, d'exaltation de la sensibilité, comme en offrent ordinairement les malades atteints de méningite rachidienne. Mais cette observation offre, sous ce dernier rapport, plusieurs circonstances importantes à noter : des adhérences celluleuses organisées, résultant évidemment d'une méningite ancienne ou chronique, existaient dans la portion cervicale de l'arachnoïde, et il y avait en même temps des plaques cartilagineuses dans la portion lombaire de ce même feuillet séreux. Si l'on ajoute que ce jeune homme était épileptique depuis son enfance, que le cerveau et ses membranes n'offraient aucune altération organique, ne sera-t-on pas conduit à penser que cette maladie pouvait être le résultat de l'irritation chronique du centre nerveux rachidien, ou du moins qu'il y avait coexistence de ces deux états, irritation attestée par les adhérences celluleuses dont je viens de parler, et sous l'influence de laquelle se sont très-probablement développées les plaques cartilagineuses observées dans la région lombaire? La coïncidence des altérations de la moelle avec l'épilepsie a

d'ailleurs été notée depuis long-temps par M. Esquirol.

On a pu remarquer que les membres inférieurs n'ont pas été frappés de paralysie lorsque les supérieurs étaient déjà privés de tout mouvement volontaire. Ce phénomène qui prouve, ainsi que je l'ai fait remarquer plusieurs fois dans le cours de cet ouvrage, l'indépendance d'action des diverses portions de la moelle épinière, a été observé plusieurs fois dans le cas de myélite; M. Velpeau a rapporté un exemple (1) analogue à celui-ci, qui lui a été communiqué par M. Herwst. Le fait recueilli par M. Rullier, et dont je vais parler tout à l'heure, vient également à l'appui de cette opinion. Quant à la nature du ramollissement, elle était bien évidemment inflammatoire, ainsi que l'annonçaient la congestion sanguine qui l'accompagnait, l'épanchement et l'infiltration de sang à l'extérieur de la dure-mère dans le point correspondant; et les caractères anatomiques de cette myélite étaient exactement les mêmes que ceux qu'on trouve décrits dans une observation que rapporte M. Lallemand (2) dans sa deuxième Lettre sur les altérations de l'encéphale : la marche de l'inflammation a seulement été ici plus rapide.

La lésion du mouvement et de la sensibilité des membres, dans la myélite, présente des différences suivant que le tissu de la moelle est plus ou moins altéré dans les cordons antérieurs et postérieurs de cet organe. M. Calmeil a donné (3) l'histoire d'un aliéné qui

(1) Archiv. gén. de méd., tom. 7, pag. 345.
(2) *Voy.* l'obs. nº 30, pag. 305.
(3) Loc. cit., obs. XLIX.

mourut avec une paralysie incomplète du mouvement et de la sensibilité des quatre membres; et à l'ouverture du cadavre, on trouva un ramollissement de la portion cervicale de la moelle, qui n'intéressait que partiellement les faisceaux de cet organe dont il occupait particulièrement le centre. Au contraire, quand le tissu nerveux est détruit dans toute son épaisseur, le mouvement et la sensibilité sont entièrement abolis. M. Dance m'a communiqué l'observation d'un individu qui succomba le septième jour, à la suite d'une myélite aiguë développée dans la région cervicale, consécutivement à l'altération du fibro-cartilage intermédiaire à la quatrième et à la cinquième vertèbres cervicales. L'affaiblissement du mouvement et l'engourdissement furent les seuls symptômes qui annoncèrent cette altération, et qui précédèrent la paralysie complète des quatre membres. D'autres fois ce sont des fourmillemens incommodes qui se manifestent tantôt dans les bras et les jambes en même temps, tantôt dans les membres supérieurs d'abord, puis dans les inférieurs qui, dans certains cas, sont affectés les premiers.

OBSERVATION LXXVIII.

Céphalalgie qui dure pendant quelques jours; fourmillement dans les membres du côté droit, puis dans ceux du côté gauche; paralysie complète des quatre membres; ramollissement de la portion cervicale de la moelle épinière.

Marguerite Maréchal, veuve Masson, âgée de soixante-dix-neuf ans, d'une constitution forte, et d'une santé assez bien conservée pour son âge, entra à l'infirmerie,

le 26 janvier 1822, avec les symptômes d'un catarrhe pulmonaire. Quelques jours après, elle commença à se plaindre d'une céphalalgie violente occupant toute la tête, mais plus intense dans la région frontale. Toutes les fonctions volontaires, examinées avec soin, ne présentaient aucun trouble; il n'y avait pas d'ailleurs de phénomènes généraux assez marqués pour faire croire à l'existence d'une maladie grave. On pensa que le cerveau était le siége d'une congestion légère, que des boissons laxatives, quelques purgatifs appliqués sur le gros intestin, et la diète, suffiraient pour la détruire. Ces moyens n'apportèrent aucune modification dans l'état de la malade; la céphalalgie persista toujours. Bientôt aussi des fourmillemens très-incommodes se développèrent dans le bras et la jambe du côté gauche, dont les mouvemens devinrent difficiles. Ce n'était qu'avec la plus grande peine que la malade pouvait les mouvoir. Si on lui disait de porter le bras gauche à la tête, elle le prenait de la main droite, et l'approchait de son front; mais ses efforts étaient inutiles lorsqu'elle ne s'aidait pas du bras resté sain. Les mouvemens du bras droit ne tardèrent pas à s'engourdir aussi, la céphalalgie persistant constamment : il devint en même temps le siége de fourmillemens très-prononcés. L'intelligence était assez obtuse, mais ne présentait aucun trouble récent, et paraissait être l'effet graduel des progrès de l'âge. Les phénomènes généraux n'augmentaient pas d'intensité; néanmoins la langue était couverte d'un enduit assez épais, brunâtre; l'abdomen un peu douloureux à la pression, la peau sèche, le pouls tumul-

tueux, irrégulier, sans beaucoup de dureté. Bientôt les phénomènes locaux firent de sensibles progrès; la paralysie la plus complète des deux membres thoraciques et abdominaux se manifesta, et la malade mourut.

L'examen des symptômes fit penser que la maladie était un ramollissement cérébral; son début, sa marche, sa terminaison appuyaient cette opinion, et l'on crut trouver son siége dans les deux hémisphères, ou dans une partie centrale, comme la protubérance annulaire. A l'ouverture du crâne, on vit une infiltration assez considérable de la méningine. Le cerveau, disséqué avec soin, ne présenta aucun ramollissement : sa consistance générale était médiocre; quelques rougeurs s'observaient dans différentes parties, particulièrement dans les corps striés. Ces altérations ne paraissant pas correspondre exactement aux symptômes observés pendant la maladie, on ouvrit le rachis, et l'on vit que la moelle épinière, dans la partie supérieure de sa région cervicale, présentait un ramollissement qui s'étendait à presque toute son épaisseur, occupant une longueur d'un pouce et demi environ. La couleur de cette partie ramollie était jaunâtre; sa consistance était celle de la bouillie. Aucune trace de l'organisation primitive ne subsistait. Cette observation, recueillie par M. Foville, alors interne à la Salpêtrière, m'a été communiquée par M. Rostan.

Les phénomènes de la paralysie se sont aussi développés chez cette malade, d'abord dans les membres d'un côté, puis dans ceux du côté opposé, et pourtant le ramollissement pultacé du tissu de la moelle épinière

occupait toute l'épaisseur de ce cordon nerveux. Il est donc évident que cette désorganisation n'existait d'abord que dans une moitié de l'organe, et qu'elle s'est ensuite étendue à l'autre. L'inflammation semble bornée, dans certains cas, par la demi-cloison de la pie-mère, qui pénètre jusqu'au centre de la moelle, et l'observation XXXI nous a fourni un exemple de cette sorte d'isolement de cette phlegmasie; car, chez ce sujet, le tissu de la moitié droite du renflement lombaire était entièrement liquide, tandis que la moitié gauche, quoique ramollie, offrait encore une consistance assez grande. C'est spécialement quand ses progrès sont rapides, que la myélite devient la cause de phénomènes sympathiques qui peuvent simuler, comme nous l'avons déjà vu, une affection tout-à-fait différente par son siége. Le fait suivant en offre un exemple remarquable.

OBSERVATION LXXIX.

Céphalalgie depuis deux mois; développement subit de convulsions violentes qui reviennent par accès; battemens du cœur tumultueux et très-forts, suivis, le troisième jour, de la paralysie du sentiment et du mouvement, et de la mort. Congestion sanguine cérébrale et rachidienne; ramollissement de la moelle épinière dans le tiers supérieur de la région dorsale.

Une jeune fille, âgée de seize ans, entra à l'Hôtel-Dieu d'Amiens au commencement de novembre 1822, pour des céphalalgies qui la tourmentaient depuis deux mois: elle n'était pas encore réglée, et avait été prise subitement la veille de convulsions violentes qui ve-

naient par accès, et qui se répétaient environ de deux heures en deux heures; elle éprouvait des secousses comme galvaniques de tout le corps. Elle avait toute sa connaissance; les facultés intellectuelles paraissaient dans toute leur intégrité. L'abdomen était gonflé, les mouvemens de la respiration gênés; les battemens du cœur étaient tumultueux, durs, très-étendus : cet organe semblait remplir toute la poitrine; il soulevait le sternum; le pouls était inégal, très-irrégulier; la déglutition se faisait avec beaucoup de peine.

Le lendemain, il y avait dans la situation extérieure de la malade un grand changement : état comme apoplectique; perte du sentiment et du mouvement; difficulté extrême de respirer; battemens du cœur aussi forts, aussi désordonnés que la veille; pouls tendu, très-vif, très-irrégulier. Elle mourut dans la journée.

A l'ouverture du cadavre, on trouva le cœur un peu plus volumineux que dans l'état normal; son tissu était sain, et cette augmentation légère de volume ne pouvait expliquer les palpitations violentes et le désordre qui existait dans les contractions de cet organe. Les poumons étaient dans l'état naturel.

On ne vit dans l'abdomen qu'une distension, un gonflement de tout le canal alimentaire; la couleur de sa membrane muqueuse était telle qu'on la trouve dans l'état sain.

Ce fut l'appareil cérébral qui fixa surtout l'attention : il y avait un engorgement du cerveau. Les vaisseaux qui rampent à sa surface étaient gonflés, distendus par le sang; ceux qui pénètrent cet organe étaient dans le

même état, et en coupant la substance cérébrale, le sang qui remplissait leur intérieur venait s'épancher au dehors, et la ponctuait de rouge. Les vaisseaux sanguins qui recouvrent la moelle épinière étaient plus développés, et vers les premières vertèbres dorsales, il y avait, dans la longueur de trois travers de doigt, un ramollissement complet de la matière médullaire avec du sang infiltré, répandu tout autour de cette partie du prolongement rachidien (1).

L'éruption difficile des règles paraît avoir été la cause déterminante des accidens qui ont été si rapidement suivis de la mort, et c'est à cette concentration active du sang dans toute l'étendue de l'axe cérébro-spinal, qui n'a pas eu lieu seulement dans les vaisseaux de ses enveloppes, mais bien dans ceux de la substance du cerveau et de la moelle épinière, qu'il faut attribuer les mouvemens convulsifs qu'on a observés avant l'apparition de la paralysie. La myélite résultant de cette congestion rapide n'a donc été précédée ici de phénomènes d'excitation aussi violens, qu'en raison de l'afflux rapide du sang dans toute l'étendue des centres nerveux. Nous avons vu tout à l'heure l'inflammation de la portion cervicale de la moelle épinière déterminer des symptômes qui simulaient une angine; ici la même altération, mais dans la portion thoracique, influence tellement l'organe central de la circulation, que la violence et l'étendue de ses mouvemens pouvaient faire croire, dans le principe, qu'une lésion de son tissu était

(1) Barbier, Traité élém. de mat. de méd., tom. 1, pag. 490, deuxième édit.

la cause des désordres fonctionnels que présentait la malade. En faisant ce rapprochement, je ne prétends pas considérer ces phénomènes comme caractéristiques de la myélite de telle ou telle portion du centre nerveux rachidien, puisque plusieurs cas de ramollissement dans la région cervicale n'ont rien offert de semblable. Cependant, il est à remarquer que l'inflammation aiguë de sa portion thoracique détermine le plus souvent un trouble sensible dans les fonctions de l'appareil circulatoire. Chez un individu dont l'histoire est rapportée par M. Serres (1), et chez lequel il existait avec une altération organique des membranes de la moelle un ramollissement de sa moitié antérieure dans la portion thoracique, on observa également dans le commencement des mouvemens du cœur tellement violens et étendus, qu'on avait diagnostiqué d'abord une dilatation avec hypertrophie des cavités gauches du cœur qui fut trouvé sain et sans aucune apparence anévrysmatique. Les deux observations suivantes, que je vais rapporter d'après M. Pinel fils (2), vont nous offrir quelque chose d'analogue, en même temps qu'un tableau des symptômes de la myélite aiguë dans la portion dorsale de la moelle.

(1) Journ. de physiol., tom. 5. Juillet 1825.
(2) *Idem*, tom. 1. Janvier 1821.

OBSERVATION LXXX.

Apparition brusque de convulsions; trismus; secousses convulsives du tronc avec immobilité des membres; pouls irrégulier, fréquent, tumultueux; respiration difficile, précipitée; évacuations involontaires. Mort le troisième jour. Ramollissement de la portion thoracique et des renflemens de la moelle épinière.

Marie Brisset, âgée de vingt-sept ans, ayant toujours joui d'une assez bonne santé, mais d'une susceptibilité nerveuse très-grande, est accusée d'avoir fait un vol dans la maison où elle est domestique : on la renvoie sur de faux soupçons : ses règles, qui coulaient depuis trois jours, se suppriment à l'instant. Profondément affectée du traitement qu'elle ne mérite pas, elle croit être déshonorée, et ne se présente qu'en tremblant chez ses parens.

Le troisième jour, on la trouve dans son lit dans un état complet d'anéantissement des fonctions des sens et de l'entendement : elle est transférée à l'Hôtel-Dieu. Après un séjour d'un mois et demi, la stupeur a disparu, mais il reste un état de démence qui la fait admettre à la Salpétrière le 18 août 1818. Lors de son entrée, elle présente les symptômes suivans : regard étonné; difficulté d'articuler les mots; réponses tardives, pénibles, rarement justes; inertie, mais non paralysie de tous les membres; repos presque continuel, vie automatique; parfois elle se livre à des accès de colère et d'impatience; les fonctions organiques s'exécutent avec plénitude et énergie. Pendant quinze mois, ces symp-

tômes n'offrent que de légères variations; seulement Brisset engraisse beaucoup. Le 15 janvier 1820, elle est prise tout à coup le soir de convulsions. Le lendemain, lors de la visite, la bouche est écumeuse, les yeux sont renversés; grincement des dents, serrement tétanique des mâchoires, carus profond, secousses convulsives du tronc, se répétant trois ou quatre fois par minute; les membres sont immobiles, et ne participent pas aux convulsions du tronc; le pouls est développé, fréquent, irrégulier, tumultueux; la respiration courte, gênée, précipitée; les déjections alvines involontaires; tout le corps est couvert d'une sueur abondante, d'une odeur forte et tenace, s'élevant en vapeur de dessus la malade. Pendant trois jours, les convulsions du tronc se répètent continuellement, semblent être plus fortes le jour, et accompagnées d'un paroxysme fébrile; les autres fonctions présentent les mêmes désordres. La malade meurt le 18 janvier au matin, sans qu'aucune intermission soit venue suspendre un instant cette succession rapide des symptômes les plus graves.

Autopsie cadavérique trente-six heures après la mort.

Extérieur. Embonpoint considérable, muscles de la face non contractés.

Tête. Crâne épais, injecté; dure-mère mince, presque diaphane; sinus longitudinal gorgé de sang; l'arachnoïde présente, dans toute l'étendue de la région frontale et pariétale, les traces d'une ancienne inflammation, annoncée par l'épaississement de la méninge,

par des couches albumineuses, de la sérosité comme purulente, et des adhérences intimes et générales avec la substance corticale. Le cerveau et le cervelet, examinés avec soin, n'offrent rien de particulier; les ventricules contiennent peu de sérosité; la substance cérébrale est ferme et poisseuse.

Le rachis, ouvert avec précaution, ne présente rien à noter pour ses membranes; mais après avoir incisé la dure-mère rachidienne dans toute sa longueur, il est facile de reconnaître, dans la substance même de la moelle, une désorganisation pultacée, commençant vers la quatrième vertèbre cervicale, et finissant vers la première lombaire : dans toute cette étendue, la pulpe nerveuse est réduite en une espèce de bouillie jaunâtre, diffluente, inodore; vers la région lombaire, la substance médullaire reprend sa consistance ordinaire, et est baignée d'un peu de sérosité roussâtre. Les viscères thoraciques et abdominaux présentent une apparence de santé remarquable; l'intérieur de l'estomac est un peu rosé; l'utérus est très-petit.

Cette observation, remarquable par la marche rapide des accidens, présente en même temps une série de symptômes dont l'autopsie cadavérique a donné une explication assez satisfaisante. Les secousses convulsives et continues du tronc paraissent, en effet, avoir été produites par l'inflammation aiguë d'une aussi grande étendue de la moelle; mais il est difficile de concevoir pourquoi les membres n'ont pas éprouvé des mouvemens analogues, puisque la substance médullaire était profondément altérée là où s'insèrent les nerfs des

membres. Cette circonstance est au contraire invoquée par M. Pinel, pour expliquer la résolution des membres chez cette malade. Mais il me semble que si la myélite aiguë développée dans la région thoracique déterminait des secousses convulsives dans les parties qui reçoivent leurs nerfs de cette portion de la moelle épinière, les mêmes effets devaient se manifester dans les membres, puisque le ramollissement occupait également les renflemens brachial et lombaire. Quelle que soit la cause de cette différence, nous voyons toujours ici avec cette inflammation l'excrétion involontaire des fèces et de l'urine, la fréquence et l'irrégularité du pouls; une dyspnée toujours croissante, mais point de roideur tétanique, ni d'exaltation morbide de la sensibilité. A la vérité, M. Pinel ne dit pas si l'inertie des membres était avec perte du sentiment et du mouvement; tandis que nous allons voir dans le fait suivant des mouvemens incohérens, mais non convulsifs, des membres, avec myélite bornée à la portion dorsale, et n'intéressant pas les renflemens des membres.

OBSERVATION LXXXI.

Epileptique depuis cinq ans; convulsions développées subitement avec secousses continues du tronc; pouls fréquent et irrégulier; respiration difficile. Mort le troisième jour. Congestion sanguine rachidienne très-considérable; ramollissement borné à la portion thoracique de la moelle épinière.

Félicie Lepoigny, d'une constitution sanguine, réglée à onze ans, s'était toujours assez bien portée jusqu'à sa

quinzième année. A cette époque, vivement effrayée de l'entrée des Russes dans son village et des poursuites acharnées de l'un d'entre eux, elle fut atteinte d'accès épileptiques, d'abord assez éloignés, mais qui devinrent de plus en plus fréquens; ses facultés intellectuelles s'affaiblirent assez rapidement. Elle fut conduite à la Salpêtrière en 1816, dans un état complet d'idiotisme, compliqué d'épilepsie dont les attaques revenaient tous les quatre à cinq jours. Pendant quatre années, on n'observa presque aucun changement dans son état. Les 7 et 8 janvier 1820, les accès épileptiques devinrent très-fréquens, et firent augurer aux filles de service que la malade approchait de sa fin : cependant ils s'arrêtèrent, et pendant quinze jours reprirent leur type ordinaire; mais le 23 janvier les convulsions se renouvellent et se succèdent avec une rapidité inconcevable; la face est rouge, injectée; lès yeux convulsivement et inégalement contractés; secousses convulsives et continues du tronc; mouvemens convulsifs et ondulés des parois abdominales; mouvemens incohérens, mais non convulsifs, des membres; anéantissement du sentiment et des facultés intellectuelles; pouls fréquent, irrégulier, déprimé; respiration courte et luctueuse.

Les secousses convulsives et les autres symptômes persistent avec la même intensité le 24. Le 25 au soir, la malade succombe.

Autopsie cadavérique trente heures après la mort.

Extérieur. Les traits de la face sont convulsivement,

mais également contractés; le visage est rouge, les capillaires gorgés de sang; la membrane hymen parfaitement intacte et très-apparente.

Tête. Crâne épais, injecté, dur à casser; dure-mère adhérente à la boîte osseuse dans la fosse pariétale droite; l'arachnoïde est saine, mais injectée. La substance cérébrale, d'une consistance et d'un aspect ordinaires, n'offre à noter qu'une injection générale de ses vaisseaux sanguins, et le peu de capacité des ventricules qui contiennent une petite quantité de sérosité : le cervelet est mollasse, mais sain.

Le rachis, ouvert dans toute son étendue, offre une injection très-forte de ses vaisseaux veineux; la substance médullaire est le siége, vers la région dorsale, d'une désorganisation semblable à celle qui a été rencontrée dans la première observation; le ramollissement pultacé commence supérieurement à la région cervicale, au-dessous de l'origine des plexus nerveux des membres thoraciques, et s'arrête inférieurement à la région lombaire; entre ces deux points, la pulpe nerveuse est réduite en une bouillie jaunâtre et diffluente; au-dessus et au-dessous, la substance médullaire reprend sa consistance ordinaire.

Thorax. Les poumons sont sains; le droit présente une cicatrice à la partie moyenne de sa face costale. Les viscères abdominaux n'offrent rien de particulier.

Nous retrouvons dans cette observation beaucoup d'analogie avec la précédente, sous le rapport de la marche rapide des accidens et des principaux symptômes observés dans le cours de la maladie. Ainsi,

mêmes secousses convulsives et continues du tronc, auxquelles ne participent pas les membres, dont les mouvemens automatiques et sans but étaient néanmoins libres, et l'on a vu que la désorganisation de la moelle n'atteignait pas les deux renflemens; même fréquence et irrégularité du pouls. Ici, la sensibilité était anéantie, fait qu'on n'a pas noté dans l'observation précédente, tandis qu'il n'est pas question de l'état des fonctions de la vessie et du rectum qui étaient abolies chez l'autre malade. Mais la mort également rapide chez l'une et chez l'autre, et l'existence d'une inflammation de la moelle épinière dans une étendue à peu près semblable, sont deux circonstances dignes de remarque. On ne fait pas mention dans les deux observations de la douleur dorsale, soit qu'il n'en ait pas existé, ou que l'affection cérébrale dont les deux malades étaient atteintes les ait empêchées de la ressentir ou de s'en plaindre. Enfin, je ferai remarquer que la dernière était épileptique, et nous avons vu que le sujet de l'observation LXXVII était aussi affecté de cette maladie.

La myélite aiguë est ordinairement accompagnée d'une douleur dorsale plus ou moins étendue, qui peut jusqu'à un certain point indiquer la portion de moelle qui est le siége de l'inflammation.

M. Goupil a rapporté succinctement (1) l'observation d'une malade qui, après un mois de maladie, succomba dans le courant de mars 1822, et offrit à l'ouverture du corps un ramollissement de la moelle épinière et des traces bien prononcées d'inflammation des mem-

(1) Extrait du 1er no du Journal des prog. des sc. et instit. méd.

branes qui l'entourent dans une étendue de quelques pouces, vers le milieu de la région dorsale. Une douleur vive dans cette région, se propageant toutefois au reste des vertèbres dorsales, fut le premier symptôme de cette maladie, qui plus tard donna lieu à des mouvemens convulsifs dans les bras, avec flexion non continue, mais violente, du corps en avant, des vomissemens de plus en plus fréquens, de la dyspnée et de la toux. Aucun signe de gastrite ni de pneumonie n'avait précédé, ni accompagné la douleur dorsale dans son début, et cependant l'estomac ainsi que les poumons présentèrent des signes non équivoques d'inflammation; la douleur dorsale persista jusqu'à la mort.

Les faits nombreux que j'ai rapportés jusqu'à présent ont prouvé combien est grande l'influence que la moelle exerce sur les organes intérieurs, et les lésions qu'on observe ordinairement sur le cadavre achèvent de démontrer la réalité de ces liaisons physiologiques et pathologiques : aussi cet exemple ne peut-il que confirmer une semblable vérité. Mais si l'affection de la moelle épinière se répète en quelque sorte sur les viscères des autres cavités splanchniques, il n'est donc pas étonnant de remarquer des phénomènes inverses, c'est-à-dire l'affection des organes thoraciques ou abdominaux déterminer secondairement des symptômes qui annoncent l'altération de la moelle épinière, ou bien les deux ordres de symptômes se manifester en même temps. C'est ce que nous allons voir dans l'observation suivante.

OBSERVATION LXXXII.

Coliques et diarrhée accompagnées de convulsions des membres inférieurs, suivies de paralysie du mouvement avec conservation de la sensibilité. Guérison et rechute avec retour des même accidens; disparition de ces nouveaux symptômes par l'effet des douches d'eau chaude salée. Troisième rechute à la suite d'une pneumonie aiguë; mouvemens convulsifs des membres; paralysie du mouvement et conservation de la sensibilité. Mort le douzième jour. Ramollissement pultacé du renflement lombaire avec induration du reste de la moelle.

Auguste Mettral, âgé de vingt-deux mois, avait toujours joui d'une parfaite santé depuis sa naissance, lorsqu'il fut pris de coliques et de diarrhée dans les premiers jours de septembre 1823. Ces accidens duraient depuis quinze jours quand M. Billard fut appelé, et trouva cet enfant avec une fièvre violente, la face pâle, léger assoupissement, selles abondantes, liquides, jaunes et spumeuses; affaiblissement des deux jambes qui pliaient avec douleur sous le poids du corps. Cette paralysie incomplète était survenue après des convulsions que les parens avaient attribuées aux vers, et qui avaient eu lieu en même temps que le dévoiement. (Tisane d'orge avec sirop de guimauve, fomentations émollientes sur l'abdomen, diète.) La diarrhée disparut au bout de quatre jours; mais la fièvre et l'immobilité des membres abdominaux, qui conservaient d'ailleurs toute leur sensibilité, persistaient également. Tous les phénomènes d'excitation se dissipèrent insensiblement, et le 1er octobre l'enfant avait repris ses couleurs, son appétit, mais non sa gaîté naturelle. L'exploration du rachis et des articulations coxo-fémorales ne laissant entrevoir

aucune maladie des os, et tout annonçant une altération du renflement lombaire de la moelle, M. Billard pratiqua pendant quelques jours des frictions sèches sur les lombes; deux vésicatoires volans furent successivement appliqués sur la même région, et l'on vit alors quelques mouvemens dans le gros orteil, puis dans le pied du côté droit.

Tel était l'état de cet enfant, d'ailleurs remarquable par son embonpoint et sa fraîcheur, lorsque je le vis avec M. le docteur Guépin, médecin à Angers, le 15 octobre 1823. Je conseillai l'emploi de douches d'eau tiède fortement salée sur la portion lombaire du rachis: le traitement intérieur se composa de boissons délayantes. Trente douches tombant d'une hauteur de huit pieds furent administrées pendant la dernière quinzaine d'octobre, et eurent le plus grand succès; car, au bout de six jours, l'enfant agitait avec assez de vitesse le pied et la jambe du côté droit; les mouvemens du côté gauche étaient plus lents et plus bornés. Après chaque douche, on le plaçait dans un lit chaud, où il suait abondamment. A la fin du mois, les mouvemens étaient plus étendus; mais le malade n'avait pas encore recouvré assez de forces pour se soutenir.

La rigueur de la saison fit suspendre les douches pendant la première quinzaine de novembre, et l'on ne pratiqua que des frictions sèches sur la région lombaire. Dans la seconde quinzaine, quarante nouvelles douches furent administrées, et leurs succès furent rapides, puisqu'après leur emploi, en soutenant l'enfant sous les bras, et en le promenant à la lisière, il commençait à

s'appuyer sur ses jambes, qu'il agitait l'une devant l'autre, comme le font les enfans qui commencent à marcher. Dans le mois de décembre, le mieux alla en augmentant, sous l'influence des douches, la jambe gauche restant toutefois un peu plus paresseuse. Enfin, dans les premiers jours de janvier 1824, l'enfant commença à marcher à l'aide de la main de sa mère; il se tenait debout en s'appuyant sur une chaise; il mangeait avec appétit, suait beaucoup la nuit, dormait bien, et n'avait jamais de fièvre.

Au milieu de ce rétablissement complet, l'enfant est tout à coup atteint, le 20 janvier, de douleurs abdominales, qu'on accroît par la pression, avec ballonnement du ventre; des déjections de matières liquides, très-claires, filantes, jaunâtres, fort odorantes, accompagnent ces coliques, avec lesquelles existent en même temps le développement et la fréquence du pouls, la chaleur et la sécheresse de la peau, la blancheur de la langue. Dès l'apparition de ces accidens, les douches avaient été suspendues. (Quatre sangsues au pourtour de l'anus, tisane gommée édulcorée avec sirop de guimauve, deux bouillons de veau.) Trois jours après l'emploi de ce traitement, tous les accidens disparurent, à l'exception du dévoiement, qui était toujours fort abondant. Le 24 et le 25, tisane de riz avec addition de quelques gouttes de laudanum. Suspension de la diarrhée. Le 28, la santé du jeune Mettral était entièrement rétablie, et l'on s'aperçut alors, en voulant le faire marcher, que les jambes, de nouveau paralysées, avaient perdu le mouvement et la force qu'elles avaient recou-

vrés; de sorte que le fruit du long traitement dirigé contre la paraplégie sembla perdu dans un instant.

On revint à l'usage des douches d'eau salée, on en administra vingt-huit dans le courant du mois de février; aucun médicament ne fut donné à l'intérieur, on se borna aux boissons émollientes. A la fin de ce mois, l'enfant avait recouvré toutes ses forces; il marchait et courait avec aisance, quoiqu'il y eût une légère claudication due à une faiblesse un peu plus grande dans la jambe gauche. Enfin, les mouvemens reprirent leur première énergie, et il courait avec les autres enfans de son âge presque avec autant de facilité que s'il n'eût jamais été malade.

Trois mois après la guérison, le 25 mai 1824, le jeune Mettral est affecté d'une pneumonie intense, qui fut combattue énergiquement dans le principe; mais dans la nuit du 28 au 29 mai, il survient des convulsions des membres thoraciques et pelviens avec roideur du tronc, trismus et contorsions de la bouche. Les parens administrèrent des lavemens de sanguenite (*artemisia maritima*); les convulsions cessèrent, et l'on se persuada qu'elles étaient dues à la présence de vers dans le canal intestinal : aussi réitéra-t-on le vermifuge, malgré les observations de M. Billard. Cependant la pneumonie faisait toujours des progrès; les membres abdominaux étaient entièrement paralysés du mouvement, mais très-sensibles et douloureux, car un faible pincement, ou un simple déplacement en les soulevant, provoquait les cris de l'enfant qui rapportait tout son mal à ses jambes.

Le 30 mai, continuation des accidens de la pneumonie qui accroissent d'intensité; l'enfant se plaint en outre d'une douleur de tête, qu'il indique en portant la main au front quand on lui demande où il souffre; il s'agite beaucoup; mais les jambes restent immobiles, la peau brûlante, le pouls très-plein et accéléré. (Cataplasme sur le côté douloureux, tisane émolliente, bouillon de veau.) Dans la nuit du 31 mai au 1er juin, des convulsions semblables aux premières se manifestent de nouveau. On remarqua des mouvemens convulsifs des membres supérieurs et inférieurs, des lèvres, des ailes du nez, des paupières et du globe de l'œil. Pendant les convulsions, si on saisissait les jambes, ou si on les touchait avec un corps froid ou capable de faire une impression subite, elles se retiraient par un mouvement brusque. Ces convulsions durèrent deux heures sans que l'enfant perdît connaissance pendant ce temps: il criait, appelait sa mère, et s'efforçait de fixer les personnes qui l'accompagnaient. Après ces mouvemens spasmodiques, les jambes restaient immobiles, et ne conservaient qu'une sensibilité ordinaire. Quand M. Billard vit le malade dans la matinée, tous ces symptômes étaient disparus, et on lui avait fait prendre de la mousse de Corse dans du lait; quelques déjections alvines avaient eu lieu sans produire la sortie d'aucun ver. L'enfant ne se plaignait que de la tête et des jambes. M. Billard conseilla des vésicatoires volans le long du rachis, mais les parens s'y opposèrent.

Le 3 et le 4 juin se passent sans apporter aucune amélioration. La fièvre est toujours très-forte; l'enfant

est très-altéré et refuse les alimens. Dans la nuit du 4 au 5, les convulsions reparaissent, et à cinq heures du matin il présentait les symptômes suivans : face pâle, grippée; yeux ouverts et fixes, pupilles très-dilatées; mouvemens convulsifs des différens muscles de la face et des yeux; trismus, roideur du tronc; mouvemens précipités de flexion et d'extension des jambes et des bras de l'un et de l'autre côtés; excrétion involontaire de l'urine; ventre souple; pouls petit, irrégulier, filiforme; perte de connaissance depuis une heure seulement. (Six sangsues à l'angle de chaque mâchoire, courant d'eau froide dirigé sur la tête et le long du rachis, lavement d'eau froide avec deux gros d'éther.)

Les mouvemens convulsifs de la face cessent tout à coup, la connaissance revient; l'enfant appelle sa mère; il boit quelques cuillerées d'eau sucrée. Néanmoins les mouvemens convulsifs des bras et des jambes existent toujours; ils durent encore une heure, puis enfin se ralentissent, sans cesser tout à coup. Au bout de deux heures, le calme est entièrement revenu; mais en se plaignant de la tête, il porte la main droite au front, tandis que le bras gauche et les deux membres inférieurs restent immobiles. Les accidens se renouvellent deux heures après avec moins d'intensité. La nuit fut calme. Le lendemain 6, même état que la veille; secousses brusques et passagères dans les bras et dans les jambes; paralysie complète du mouvement de ces dernières; mouvemens très-bornés du bras gauche, plus étendus dans le bras droit; persistance de la sensibilité dans tous les membres, annoncée par les plaintes du

malade quand on le pince légèrement : même faiblesse du pouls. Dans la soirée, sueur et chaleur générales, respiration laborieuse : l'enfant tombe dans un état comateux profond, et meurt à quatre heures, sans qu'il se présente aucun phénomène particulier.

Autopsie cadavérique dix-huit heures après la mort.

Extérieur du corps. Pâleur générale, demi-marasme; sugillations au dos et au cou; roideur très-prononcée des membres et du cou.

Appareil cérébro-spinal. Épanchement de sang très-abondant entre la dure-mère et les vertèbres, et surtout dans la région lombaire. Au niveau des deux premières vertèbres lombaires et de la première dorsale, la dure-mère paraît fort épaisse et d'une dureté remarquable; sa couleur était d'un rouge foncé dans tous les points où elle était en contact avec le sang épanché, ce qui résultait d'une imbibition postérieure à la mort. Quant à l'épaississement dont nous venons de parler, il occupait toute la circonférence de la gaîne méningienne dans le point indiqué. A l'intérieur, les enveloppes membraneuses de la moelle épinière n'offrent rien à noter. Le tissu médullaire du renflement lombaire est ramolli, semi-fluide, jaunâtre, mêlé de stries de sang, mais il ne répand aucune odeur : après avoir dirigé pendant dix minutes un filet d'eau sur cette partie de la moelle, il ne resta plus qu'un lacis de vaisseaux gorgés de sang. Au niveau de la huitième paire dorsale, la substance nerveuse présentait une fer-

meté qui contrastait singulièrement avec le ramollissement inférieur qui intéressait également la partie antérieure et la partie postérieure de la moelle. La densité de son tissu allait en augmentant de plus en plus, à mesure qu'on se rapprochait davantage du renflement cervical : de sorte que là il criait sous le tranchant du scalpel, en offrant une coupe nette et polie : la substance grise était, au contraire, molle et rougeâtre. Exposée à l'air, privée de ses enveloppes, la moelle ne se ramollit point, et conserva sa dureté. Le bulbe céphalique et la protubérance annulaire étaient également durs et résistans, de même que les pédoncules cérébraux et les tubercules quadrijumeaux. Le reste de l'encéphale n'offrait rien de remarquable; sa consistance n'était pas augmentée, non plus que celle du cervelet : on n'y remarquait ni injection sanguine, ni infiltration séreuse; une très-petite quantité de liquide existait dans les ventricules; les méninges cérébrales étaient saines.

Thorax. Poumon droit hépatisé dans sa partie supérieure et latérale, bronches contenant des mucosités épaisses et filantes.

Abdomen. Estomac sain; nulles traces d'inflammation dans toute l'étendue du tube intestinal; plaques folliculaires dans la région iléo-cœcale de l'intestin grêle. Un seul ver lombric fut trouvé dans l'iléon.

Cette observation, intéressante sous le rapport du traitement employé pour combattre la myélite, et de ses heureux résultats lors du début de la maladie et de la première rechute, fournit en même temps l'exemple

d'une coïncidence frappante entre le développement de l'irritation intestinale, et l'apparition de la paraplégie, phénomènes qu'on peut ajouter aux preuves nombreuses que j'ai déjà données pour démontrer les connexions de la moelle épinière avec les organes intérieurs, et l'influence réciproque que ces diverses parties exercent les unes sur les autres. Il est évident que la première récidive de la paralysie a été le résultat du retour de la flegmasie gastro-intestinale, et que la seconde a eu lieu consécutivement à la pneumonie. Je ne pense pas qu'on puisse mettre en doute l'action vraiment remarquable des douches d'eau chaude salée : j'ai vu depuis ce moyen produire des effets non moins avantageux dans plusieurs cas analogues.

La paraplégie déterminée par l'inflammation du renflement lombaire de la moelle, ne paraît pas avoir été précédée d'un sentiment d'engourdissement : d'ailleurs, l'enfant était trop jeune pour indiquer cette sensation, si elle eût existé ; mais il y a eu des mouvemens convulsifs lors du début de la myélite. D'un autre côté, l'exaltation de la sensibilité, annoncée par l'état douloureux des membres, est un phénomène qu'on observe assez ordinairement dans la méningite rachidienne, et l'enveloppe méningienne de la moelle était, en effet, le siége d'une inflammation très-prononcée dans le point correspondant à la myélite. N'est-ce pas à cette même méningite qu'on doit attribuer les contractions tétaniques du tronc, qui eurent lieu dans la seconde rechute? car nous avons vu précédemment que cette phlegmasie, quoique circonscrite, peut causer la roi-

deur tétanique du tronc tout entier. Je ferai remarquer que le sentiment a persisté dans les membres qui étaient paralysés du mouvement, et cependant le ramollissement occupait également les cordons antérieurs et postérieurs de la moelle.

Nous ne trouvons pas non plus dans les lésions cadavériques l'explication de la différence observée dans l'intensité de la paralysie de l'un et l'autre côtés; mais l'altération de la moelle épinière nous offre en quelque sorte le tableau des changemens successifs que l'inflammation apporte dans le tissu de cet organe. Ainsi, le renflement lombaire, qui avait été déjà plusieurs fois le siége de la phlegmasie, a été plus promptement désorganisé et ramolli; tandis que les portions dorsale et cervicale, dans lesquelles la myélite était à son début, présentaient un accroissement de densité très-remarquable, qui eût été suivi du ramollissement, si l'enfant n'eût pas succombé aussi rapidement : les mouvemens convulsifs des membres supérieurs n'ont probablement pas eu d'autre cause. Enfin, l'injection des vaisseaux rachidiens et l'hématorachis ne permettent pas de douter de la nature inflammatoire du ramollissement et de l'induration de la moelle épinière.

En revenant sur quelques-uns des symptômes présentés par le jeune Mettral, je viens de faire remarquer que les membres paralysés étaient néanmoins douloureux, et j'ai ajouté à cette occasion, qu'il y avait à la fois inflammation des membranes de la moelle et de son tissu. Cet état douloureux des membres, sur lequel j'ai déjà appelé l'attention en traitant de la méningite ra-

chidienne, ne serait-il pas le résultat de l'extension de l'inflammation des méninges de la moelle à l'enveloppe de ses nerfs? On sait, en effet, que ces membranes concourent en partie à former le névrilème, et cette continuité de tissu rendrait plus probable encore l'existence d'une névrite plus ou moins étendue, donnant lieu à des douleurs qui sont quelquefois assez analogues aux névralgies.

Quoi qu'il en soit, cette aberration singulière de la sensibilité s'observe assez souvent quand la myélite est compliquée de méningite; dans un cas intéressant, publié par M. Brierre (1), la malade, chez laquelle le mouvement et la sensibilité des membres inférieurs étaient pour ainsi dire éteints, éprouvait tout à coup des douleurs intolérables, semblables à de nombreuses piqûres d'aiguilles, qui se propageaient de ces membres aux épaules dès qu'on pinçait ou qu'on serrait fortement la peau. A l'autopsie, on trouva la portion inférieure de la moelle convertie en une bouillie liquide et une exsudation puriforme, intermédiaire à l'arachnoïde et la pie-mère, dans le tiers inférieur de la longueur de la moelle. La paraplégie durait depuis un an. Il y avait plusieurs plaques cartilagineuses dans la partie correspondante de l'arachnoïde qui était en même temps notablement épaissie dans leur voisinage.

Cependant la myélite seule paraît aussi donner lieu à des crampes douloureuses dans les membres, sans autres phénomènes plus particuliers, comme on peut le voir

(1) Nouv. Bibl. méd. Mai 1826.

dans l'observation suivante (1), qui fournit en même temps un nouvel exemple de l'influence que les affections des organes digestifs exercent sur le centre nerveux rachidien.

OBSERVATION LXXXIII.

Gastro-entérite avec ictère ; pétéchies ; vomissemens répétés ; crampes douloureuses dans les membres inférieurs ; accroissement progressif des accidens. Mort le huitième jour. Ramollissement et disparition d'une partie de la moelle épinière dans la région dorsale.

A.-H. Dubois, âgé de vingt-deux ans, caporal au 2ᵉ régiment du génie, en garnison à Barcelonne, tempérament nervoso-sanguin, éprouve en sortant du lit, le 12 octobre 1825, des vertiges et des nausées. Vers midi, il a des frissons qui sont bientôt accompagnés de vomissemens, de toux, et d'une douleur pongitive au-dessous de la mamelle droite.

Le lendemain, il se trouve mieux.

Le 14, au matin, les symptômes s'étant reproduits avec plus d'intensité que le 12, le malade se détermine à entrer à l'hôpital militaire de Barcelonne. Il présenta ce qui suit : céphalalgie violente; tristesse et morosité; yeux déprimés, regard incertain; haleine chaude et fétide; langue sèche, jaune au milieu, rouge sur les bords et à la pointe; soif ardente; respiration gênée, anxiété, toux sèche, fréquente; douleur fixe, pongitive au-dessous de la mamelle droite; décubitus

(1) Petronelli, obs. et réflex. sur quelques lésions de la moelle épinière, etc.; Dissert. inaug. Montpellier, 1826.

sur le dos; épigastre et hypocondre droit sensibles au tact; articulations douloureuses au moindre mouvement; crampes aux jambes; peau sèche et chaude; ictère très-prononcé; pétéchies d'un rouge brun; vomissement de matière verdâtre; épistaxis qui commença à paraître le matin du même jour; pouls fréquent et concentré. (Eau gommée, saignée du bras de seize onces, lavement émollient.)

Le 15, au matin, nous apprîmes que la nuit avait été très-agitée; teint jaune plus foncé; pétéchies plus nombreuses; persistance de la soif et du point de côté; cessation des vomissemens; diminution de la céphalalgie; crampes moins fréquentes; pouls plus développé. (Limonade gommeuse, nouvelle saignée du bras de seize onces, lavement émollient.)

Le 16, continuation de la soif; épigastre plus sensible : on croit remarquer de l'amendement dans les autres symptômes. (Limonade gommeuse, trente sangsues sur l'épigastre, bain tiède.)

Le 17, couleur de la peau plus foncée, celle des pétéchies restant la même; l'amendement des autres phénomènes semble continuer. (Limonade gommeuse, lavement émollient.)

Le 18, un épistaxis avait eu lieu la nuit précédente; nouvelles crampes aux jambes; difficulté d'uriner; hypogastre douloureux. (Limonade gommeuse, vingt-cinq sangsues sur l'hypogastre, bain tiède.)

Le 19, nous apprîmes que, la nuit précédente, le malade avait eu plusieurs vomissemens de matières couleur marc de café, qui parurent le soulager. Il ma-

nifestait de l'indifférence, sinon de la stupidité; pétéchies dont les unes étaient noirâtres et les autres d'un jaune livide; respiration lente; soif ardente; envie fréquente d'uriner et d'aller à la selle : le malade se lève lui-même pour satisfaire à ces besoins; il demande un bouillon, qu'on lui accorde. (Limonade gommeuse, sinapisme aux jambes, potion gommeuse *bis.*)

Le 20, mort à cinq heures et demie du matin.

Autopsie cadavérique.

Le cadavre fut ouvert dix heures après la mort, en présence de MM. Vinciguerra, médecin en chef; Roques, chirurgien en chef; Antonini, médecin chargé du service des fiévreux, auquel Dubois avait été confié.

État extérieur. Taille moyenne; embonpoint ordinaire; habitude jaune.

Tête et rachis. Le cerveau, le cervelet et leurs méninges n'offrent aucune trace de lésion. Le prolongement rachidien présente, au niveau de la sixième vertèbre dorsale, une interruption complète dans sa continuité; de sorte que les deux bouts qui en résultent, coupés en biseau aux dépens de leur face postérieure, laissent entre eux un intervalle de neuf à dix lignes antérieurement, et d'un pouce et demi environ postérieurement : dans cet intervalle, est épanché un liquide d'une couleur jaunâtre et légèrement trouble. Les deux bouts correspondans à la portion de la moelle détruite sont ramollis dans l'étendue d'une à deux lignes, et ont une teinte grisâtre; le reste de la moelle

n'est nullement altéré ni dans sa couleur, ni dans sa consistance; l'arachnoïde est un peu injectée.

Poitrine. Poumons adhérens à la plèvre costale, mais ayant leur parenchyme sain.

Abdomen. Adhésion de matières brunâtres aux parois gastrique et duodénale; muqueuse digestive offrant des plaques d'un blanc sale dans l'estomac; tandis qu'ailleurs elle paraît plus pâle que dans l'état normal. Quelques légères injections se remarquent pourtant sur la muqueuse intestinale. Le foie, plus volumineux qu'à l'ordinaire, adhère fortement par sa face convexe au diaphragme; son tissu est injecté. La vésicule biliaire contient une bile épaisse et noirâtre. La vessie urinaire est rétractée.

Les symptômes offerts par ce malade sont peu en harmonie avec une altération aussi rapide et aussi profonde de la moelle épinière; et comme l'attention était plus particulièrement fixée sur l'ensemble des phénomènes qui rappelaient la fièvre jaune, on aura peut-être négligé quelques circonstances qui pouvaient ne paraître qu'accessoires. La myélite ne semble avoir donné lieu d'abord qu'à des crampes douloureuses dans les membres inférieurs, mais la difficulté d'uriner et d'aller à la selle, observée le sixième jour, dépendait sans doute de cette cause : on ne dit pas s'il y eut quelques évacuations involontaires dans les derniers momens : mais la persistance du mouvement volontaire dans les membres inférieurs, malgré la rapidité de la désorganisation qui a frappé la moelle épinière, est un phénomène bien plus singulier, et dont on a peu d'exemples. Une

semblable destruction du tissu de la moelle s'observe rarement à la suite d'une myélite aiguë, tandis qu'elle n'est pas très-rare dans la myélite chronique, ainsi que j'en ai déjà cité quelques exemples.

Copeland (1) rapporte l'observation d'un homme qui était affecté de paralysie des membres inférieurs avec constipation, et qui éprouvait dans le ventre un sentiment de roideur tel, que cette partie semblait être fortement serrée par une bande. La cause de ces accidens était attribuée à un renversement brusque et violent du tronc en arrière. Il mourut au bout de trois mois, à la suite d'une escarre considérable de la partie postérieure du bassin. A l'autopsie, on n'observa aucune altération des vertèbres; mais dans le canal formé par la dernière dorsale et la première lombaire, la moelle épinière manquait entièrement dans un espace de plus de deux pouces; ses membranes, qui formaient alors un sac vide, étaient très-épaissies, et présentaient un grand nombre de vaisseaux injectés. Ce fait vient à l'appui de ce que j'ai dit plus haut au sujet de la méningite rachidienne, qu'elle peut se développer consécutivement à des efforts qui se passent dans le rachis. Sans vouloir établir de rapprochement entre l'observation LXXXIII et la suivante, l'une et l'autre confirment les remarques précédentes.

(1) Obs. on the sympt. and treat. of diseas. of the spine, pag. 47; *in* Mém. d'Abercrombie, déjà cité.

OBSERVATION LXXXIV.

Douleurs dorsales accompagnées de difficulté dans les mouvemens des membres inférieurs; rétention d'urine ; évacuation involontaire des fèces. Mort au bout de plusieurs mois. Ramollissement de la partie inférieure de la moelle.

Un jeune soldat, récemment guéri d'une fièvre pétéchiale, se plaignait de douleurs dans les vertèbres dorsales, de difficulté de mouvoir les membres inférieurs, de suppression d'urine, d'excrétion involontaire des fèces, de débilité générale et d'émaciation. On employa un grand nombre de moyens thérapeutiques pendant plusieurs mois, mais sans succès. La faiblesse des membres abdominaux s'accrut jusqu'à paralysie complète; bientôt après les membres thoraciques furent également affectés : dès-lors, perte de la parole. Quinze jours après d'un état d'immobilité, et entièrement privé de la parole, mais conservant toute l'intégrité de ses facultés intellectuelles, il mourut subitement.

Autopsie cadavérique.

On ne trouva aucune trace d'altération dans le cerveau, le thorax et l'abdomen; mais la moelle épinière était plongée au milieu d'une grande quantité de fluide sanieux; elle était en suppuration, et désorganisée à la partie inférieure de la région dorsale, sans pourtant avoir perdu sa forme naturelle. Ses membranes et le périoste du canal vertébral étaient détruits dans le point

où le tissu de la moelle avait éprouvé une désorganisation plus profonde. Les vertèbres et leurs ligamens étaient sains (1).

On a pu voir dans les diverses observations qui précèdent que la myélite aiguë est quelquefois accompagnée de symptômes qui ne sont pas tout-à-fait en rapport avec l'altération existante, et qu'on observe des phénomènes qui sont opposés à ce que les expériences physiologiques nous ont appris sur les fonctions de la moelle épinière : telle est la persistance du mouvement dans les membres inférieurs quand les supérieurs sont paralysés par suite d'un ramollissement qui envahit toute l'épaisseur du renflement brachial (observation LXXVII), ou bien celle de la sensibilité quand le mouvement est anéanti, dans des cas où l'on trouve les cordons postérieurs et antérieurs également altérés. Ces phénomènes se représentent également dans la myélite chronique, qui est le plns souvent accompagnée d'une contracture plus ou moins douloureuse des membres paralysés.

OBSERVATION LXXXV.

Déviation du rachis ; paralysie du mouvement des membres supérieurs seulement avec conservation de la sensibilité ; nulle lésion des membres inférieurs ni des facultés intellectuelles. Mort sept ans après l'apparition de ces accidens ; disparition de la substance nerveuse de la moelle dans le tiers supérieur de la portion dorsale (2).

M. L***, âgé de quarante-quatre ans, d'un tempérament éminemment nerveux, d'une imagination très-

(1) Obs. de Bréra, *in* Annales clin. de Montp., tom. 4. 1819.
(2) Journ. de physiol. expér., obs. de M. Rullier, avril 1823.

vive, avait toujours joui d'une bonne santé depuis son enfance (à trois ans, il se manifesta une légère déviation de la colonne vertébrale, qui détermina l'élévation de l'épaule droite), quoiqu'il s'abandonnât sans mesure au commerce des femmes, lorsqu'à l'âge de trente-quatre ans environ, il commença à ressentir quelque gêne dans les mouvemens des bras, et il ne tarda pas à éprouver de la douleur et de l'engourdissement dans la partie déviée de la colonne vertébrale. Cette indisposition, d'abord soumise à des rémissions prolongées, fit tout à coup des progrès rapides, et le malade perdit, comme subitement, l'usage de ses bras; ce fut le 21 janvier 1815 : il tomba par accident de sa hauteur la face contre terre, et il demeura dans cette position, sans que ses bras pussent en rien lui servir à se relever, jusqu'à ce qu'on vînt à son aide. Ses mains, surtout depuis cette époque, roides, crochues, et involontairement contractées avec persévérance, se contournèrent de manière à ce que leur paume regardait en dehors et en arrière.

Depuis ce moment, la tumeur formée par l'épine du dos devint douloureuse, et augmenta insensiblement. Les épaules, et principalement la droite, s'élevèrent, et la tête s'enfonça entre les épaules. Le malade ne pouvait prévenir en marchant le balancement de ses bras, qui suivaient passivement toutes les oscillations du tronc. Les vésicatoires, les cautères et les moxas appliqués le long du rachis, et particulièrement au voisinage de la tumeur, ne produisirent aucun soulagement. Il en fut de même d'une foule de remèdes,

tant internes qu'externes, qui furent administrés pendant sept années consécutives.

A l'exception des membres supérieurs, toutes les autres parties jouissaient de leurs mouvemens volontaires; le malade, debout, marchait et se promenait. Les bras étaient en totalité roides, contractés d'une manière permanente, souvent douloureuse et toujours très-gênante; ils étaient contournés et comme appliqués aux parties latérales du corps, dont on ne pouvait les éloigner qu'avec un certain effort. Les avant-bras étaient dans l'état de pronation forcée, et les mains entraînées dans la flexion. Tous les doigts étaient crochus, et, dans le sommeil, leurs ongles eussent offensé la peau, si, avant de dormir, le malade n'eût pris la précaution de placer ses mains l'une dans l'autre, de manière à ce que les doigts qui se correspondaient par leur face palmaire, s'opposassent mutuellement à l'excès de leur rétraction.

L'impotence des bras était absolue; cependant, à force de peine et d'efforts, M. L***, d'ailleurs singulièrement aidé, et entre les doigts duquel on plaçait une plume, parvenait encore à mettre sa signature par une sorte de mouvement de locomotion de la presque totalité du bras. Les muscles grand et petit pectoraux étaient dans un état de contracture habituelle, ainsi que ceux destinés à rapprocher les membres de la poitrine. Il était difficile de décider jusqu'à quel point l'état, plus ou moins analogue, des muscles intrinsèques des parois du thorax, contribuait à la gêne habituelle de la respiration et aux accès de suffocation qui tourmentaient le malade la nuit et le jour.

Les parties contractées conservaient toute leur sensibilité tactile; les mains ne cessaient de servir au toucher que parce qu'elles manquaient de mouvement; mais elles étaient, ainsi que le reste du membre, sensibles à toutes les différences de température extérieure et au plus léger contact. Tout mouvement brusque ou étendu imprimé aux parties malades causait de la douleur. Les facultés morales et intellectuelles avaient conservé toute leur plénitude.

Le malade toussait et crachait depuis quelques mois, lorsque M. Rullier fut appelé près de lui; l'expectoration liée, blanche, et qui avait tous les caractères extérieurs d'une véritable crême, se faisait avec la plus grande difficulté. Il était dévoré par une fièvre hectique, qui offrait des alternatives fréquentes et irrégulières de redoublemens et de rémissions. Le coucher sur le dos causait des douleurs intolérables. Les digestions étaient le plus ordinairement très-laborieuses, accompagnées de vents, d'aigreurs et de coliques d'estomac. La constipation était continuelle et des plus opiniâtres. Le malade ne pouvait se livrer à quelques efforts d'expulsion qu'avec peine et d'une manière inefficace. L'urine, assez rare et chargée, était rendue avec assez de facilité.

Tels furent les accidens qu'offrit ce malade jusqu'à sa mort, qui eut lieu le 31 octobre 1822, après une agonie longue et cruelle.

Autopsie cadavérique trente heures après la mort.

État extérieur. Marasme complet. Les membres supérieurs se trouvaient comme collés au corps, et étaient, ainsi qu'avant la mort, contournés dans la rotation en dedans; les jambes et les pieds étaient légèrement œdémateux; le rachis offrait, dans la moitié supérieure de la région dorsale, une légère courbure, saillante en arrière et à droite, et qui soulevait l'épaule correspondante.

Cavité crânienne. Le cerveau était ferme, très-sain, et contenait une quantité notable de sérosité dans les quatre ventricules, et celle-ci paraissait pouvoir se porter, suivant la position du corps, dans la cavité de l'arachnoïde rachidienne. On ne put constater l'existence du cul-de-sac formé par cette membrane, et qui ferme de ce côté le quatrième ventricule. La valvule de Vieussens n'existait pas non plus. L'arachnoïde des ventricules était facile à distinguer; elle était un peu épaissie.

Rachis. Le canal fibreux de l'épine fut mis à découvert, et l'on put voir que la moelle n'éprouvait aucune sorte de compression. Elle se contournait seulement, comme l'épine elle-même, dans la région dorsale. La cavité de l'arachnoïde contenait une quantité notable de sérosité; on voyait au-dessous de la partie de cette membrane, unie à la moelle, la membrane propre de celle-ci, parsemée d'un grand nombre de vaisseaux sanguins, artériels et veineux, fortement injectés de sang.

La moelle vertébrale parut dans l'état naturel à son extrémité supérieure, depuis sa naissance jusqu'à la quatrième paire des nerfs cervicaux. Les deux tiers inférieurs de sa partie dorsale étaient également dans l'état sain; mais entre ces deux portions, c'est-à-dire dans l'étendue de six à sept pouces environ, compris entre les deux tiers inférieurs de la région cervicale et le tiers supérieur de la région dorsale inclusivement, et correspondant à huit ou neuf paires de nerfs, cette partie offrait l'altération la plus remarquable : elle était d'une mollesse tellement diffluente, que le canal formé par la dure-mère paraissait rempli d'un véritable liquide, qui se portait, en obéissant à son poids, tantôt en haut, tantôt en bas, dans le sens suivant lequel on inclinait le cadavre : mais ce flot, qui gonflait dans ce double sens l'enveloppe de la moelle, s'arrêtait précisément aux parties de cet organe qui conservaient leur état naturel.

Une petite ouverture pratiquée à la dure-mère laissa aussitôt écouler une assez grande quantité de liquide : lorsqu'on eut fendu cette membrane, on vit la moelle épinière recouverte de sa membrane propre; elle était d'un gris rougeâtre, très-molle : l'ouverture de sa membrane, dans le point où elle présentait une fluctuation sensible, laissa écouler un liquide presque incolore, mêlé à quelques petits flocons de matière médullaire. On ouvrit ensuite largement, par une incision longitudinale, cette partie de la moelle, qui offrit une cavité alongée, remplie d'une sorte de fluide gris-rougeâtre, et dans laquelle était disséminée une grande quantité

de vaisseaux capillaires sanguins, d'une très-grande ténuité, et soutenus par le tissu cellulaire intime de la moelle. On voyait à peine sur la partie antérieure de cette portion altérée, les cordons médullaires en rapport avec les racines correspondantes des nerfs spinaux. Du côté gauche, le cordon interrompu n'était plus marqué, dans un pouce et demi environ, que par des portions lenticulaires de matière médullaire, placées à la suite les unes des autres dans la ligne de sa direction.

Cette altération était beaucoup moins sensible lorsqu'on regardait la moelle par sa face antérieure. Les cordons médullaires correspondans aux filets d'origine des branches antérieures des nerfs spinaux étaient apparens, et n'offraient aucune interruption dans leur continuité, à l'exception du gauche qui était altéré, comme nous venons de le dire.

Une circonstance importante, c'est que les racines antérieures avaient perdu leur matière médullaire, et étaient réduites à leur névrilème, comme il arrive au nerf optique atrophié. Les racines postérieures, au contraire, avaient conservé leur matière nerveuse, jusqu'à leur jonction avec les membranes de la moelle. Partout ailleurs que dans l'endroit altéré, les racines antérieures et postérieures présentaient également de la matière médullaire. Les filets d'origine les plus inférieurs du nerf spinal correspondaient évidemment à la portion détruite de la moelle.

La structure de toute la partie située au-dessus de la quatrième paire cervicale était intacte; la substance

médullaire avait sa blancheur et sa consistance ordinaires; mais au-dessous de ce point, cette consistance et cette blancheur changeaient subitement, et la moelle semblait convertie en une cellulosité infiltrée d'une sérosité rose-pâle jusqu'à la sixième paire cervicale, lieu dans lequel il n'existait plus qu'une large cavité, dont les parois n'étaient formées que par les enveloppes membraneuses de la moelle et les restes de la matière médullaire. Cette désorganisation se remarquait jusqu'à la quatrième paire des nerfs dorsaux; mais l'altération s'enfonçait en manière de cône au milieu de la substance médullaire, qui reparaissait là avec ses propriétés naturelles. Les huit pouces inférieurs de l'organe n'offraient aucune altération. On disséqua plusieurs nerfs du plexus brachial; ils furent trouvés sans altération, ainsi que leurs ganglions.

Thorax. Les poumons adhéraient dans leur partie postérieure à la plèvre costale. Celui du côté gauche renfermait dans son lobe supérieur quelques tubercules rares et disséminés; le bord postérieur était gorgé de sang; le poumon droit offrait le même aspect dans la même région; il avait là l'apparence de l'hépatisation qui suit la pneumonie chronique, et présentait plusieurs agglomérations de tubercules en suppuration, dont quelques kystes étaient ossifiés.

Abdomen. L'estomac assez dilaté était sain. Il y avait quelques portions des intestins grêles dont les diverses membranes, très-injectées, étaient d'un rouge assez foncé et légèrement livide. Quelques taches noirâtres, apparentes au dehors, correspondaient à de petites ul-

cérations lenticulaires de la membrane muqueuse. Les autres organes étaient sains.

J'ai examiné cette altération remarquable de la moelle épinière avec M. Magendie, sur la pièce qu'il conserve dans l'alcool. La résorption complète de la matière médullaire dans le point indiqué, a produit un effet analogue à la préparation que j'ai décrite, en parlant de la structure intérieure de la moelle : elle a laissé à découvert les nombreux filamens de la surface interne de la pie-mère, qui forment, surtout dans les parties supérieure et inférieure, un réseau celluleux très-épais. Cette altération est donc très-analogue à celle qu'on observe dans le cerveau là où il a existé un ancien foyer apoplectique dont le sang a été résorbé, ou un ramollissement partiel qui a été suivi de l'absorption de la substance médullaire.

Je ne répéterai pas ici les remarques que M. Magendie a faites au sujet de cette observation, et qui sont relatives à l'intégrité des mouvemens du cœur et à celle de la sensibilité dans les membres dont le mouvement était paralysé; mais je ferai observer, comme je l'ai dit précédemment, qu'ici, le sentiment et le mouvement avaient persisté dans les parties inférieures au siége de l'altération, comme j'en ai déjà rapporté des exemples, et que ce phénomène prouve l'indépendance d'action des diverses portions de cet organe, indépendance qui se manifeste surtout quand la communication de ces différentes portions ne cesse pas tout à coup, et que cette interruption complète dans la continuité de la substance nerveuse, est le résultat d'une désorgani-

sation très-lente. Remarquons que les membres paralysés étaient dans un état de contraction permanente, souvent douloureuse, ce qui a lieu très-ordinairement dans la myélite chronique. Quant à la manifestation brusque de la paralysie des membres supérieurs, elle fut probablement le résultat de la chute que fit alors le malade, et qui détermina une déviation plus prononcée du rachis dans le point primitivement affecté : jusque-là le malade ne ressentait que de la fatigue dans l'un et l'autre bras. C'est, en effet, la sensation qu'éprouvent en général les malades dans le début de la myélite, et bientôt elle est accompagnée d'un fourmillement ou d'un engourdissement plus ou moins pénible. Enfin, il faut noter que la constipation fut opiniâtre, et persista jusqu'à la fin, tandis que l'excrétion de l'urine avait lieu volontairement.

OBSERVATION LXXXVI.

Paraplégie précédée d'engourdissement et de fourmillemens dans les membres ; douleurs dorsales ; secousses douloureuses dans les membres paralysés. Mort dans la troisième année. Ramollissement et destruction de la moelle dans le haut de la région dorsale ; plaque osseuse dans les méninges.

M.-J. Bellouarde, âgée de cinquante-huit ans, d'une forte constitution et d'un tempérament sanguin, sentit tout à coup, au mois d'août 1819, le matin en se levant, un fourmillement et un engourdissement dans chaque jambe. Au bout de deux mois, le fourmillement se propage aux cuisses ; il se change bientôt en douleurs

lancinantes qui augmentent progressivement. Plusieurs mois après, elle tombe sur le dos, en se levant de sa chaise : elle était paralysée des membres inférieurs. Pendant long-temps, cette femme est restée sans aucun secours; cependant elle fut saignée plusieurs fois, elle prit un émétique, etc. Elle entra à l'Hôtel-Dieu d'Amiens vers la fin de mai 1821. Il y avait alors paralysie complète des extrémités inférieures, douleurs souvent vives dans les jambes, les genoux et les cuisses, incontinence d'urine, constipation; les garderobes n'ont lieu que tous les trois ou quatre jours. Les facultés intellectuelles intactes, l'appétit bon, les digestions faciles, nul trouble dans la respiration et la circulation.

On administra l'extrait alcoolique de noix vomique, qui donna lieu à des mouvemens irréguliers et involontaires dans les membres paralysés, à quelques secousses dans les bras, mais surtout à des douleurs vives dans les membres inférieurs, quand ils se contractaient ainsi spontanément. Sous l'influence de ce médicament, les muscles du tronc et des cuisses parurent reprendre un peu de force : de sorte que la malade pouvait se redresser sur son fauteuil, ce qu'elle ne faisait pas auparavant; d'ailleurs, toujours même intégrité des fonctions digestives. Elle passa dans une autre salle de l'hôpital, et ne rentra dans celle où elle avait été placée d'abord que le 7 octobre 1823.

A cette époque, la malade présentait l'état suivant : douleurs dans le milieu du dos, qui viennent se rendre dans l'épigastre; douleurs excessives, qui, partant du bas-ventre, se propagent avec des élancemens, comme

si des épines pénétraient les cuisses et les jambes jusqu'à la pointe des pieds; secousses et tremblemens par accès de tout le corps: ces accès durent peu, mais ils reviennent souvent; la malade ne mange presque rien; ce qu'elle prend lui semble bon; elle vomit fréquemment depuis six semaines. Langue un peu rouge aux bords, épigastre sensible à la pression, abdomen libre, respiration naturelle, urines abondantes sortant involontairement, pouls lent et régulier. Le délire et la fièvre se développent. Le lendemain 8, ces accidens persistent avec retours irréguliers de l'agitation et du tremblement de tout le corps; les membres sont quelquefois roides et agités de secousses momentanées, et la mort a lieu le 16.

Autopsie cadavérique.

Cavité crânienne. Le cerveau, gorgé de sang, laisse échapper à la coupe des gouttelettes de ce liquide. Cervelet un peu mou; les méninges offrent quelques injections vasculaires, mais leur tissu est sain.

Rachis. La gaîne méningienne de la moelle est recouverte d'une assez grande quantité de graisse : elle est gonflée par une sérosité fort abondante. En ouvrant cette gaîne, on trouve, à la hauteur de la troisième vertèbre dorsale, une ossification de l'épaisseur d'une ligne et demie, de la largeur de trois lignes, et de la longueur de deux pouces : cette ossification, qui s'était formée dans l'épaisseur des méninges rachidiennes, avait sa face externe convexe et sa face interne concave revêtue d'une membrane mollasse. La portion de moelle épi-

nière qui se trouvait en contact avec cette production morbide avait été comme absorbée ; là, le cordon médullaire était mou, flasque, vide : sa tunique propre ne contenait qu'une petite quantité d'une matière comme visqueuse ; les cordons nerveux qui en partaient parurent plus petits, atrophiés. Au-dessus de cette altération, la moelle était ferme, solide ; mais au-dessous, elle était évidemment plus mince et plus petite.

On ne trouva rien de remarquable dans le thorax et l'abdomen ; l'estomac rétréci avait sa face interne couverte de raies violacées. Les gros intestins étaient remplis de matières fécales, que leur inertie avait laissé s'y accumuler (1).

Chez cette malade, la myélite a été annoncée par les phénomènes qu'on observe ordinairement lors du début de cette inflammation ; mais les membres paralysés ont été le siége d'une sensibilité morbide analogue à celle qu'on a déjà remarquée chez le sujet de l'observation LXXXII. Faut-il attribuer également ce symptôme particulier à la méningite rachidienne chronique qui existait ici, et qui a donné lieu à une ossification accidentelle des méninges ? On a dû remarquer, en effet, que des douleurs vives se faisaient souvent ressentir dans les jambes, les genoux et les cuisses, à l'époque où la malade, complétement paraplégique, entra à l'hôpital. On ne peut donc pas confondre ces douleurs, non plus que celles qui se manifestèrent dans les derniers temps, avec les contractions douloureuses qui furent sollicitées par la noix vomique. Cette malade

(1) Barbier, loc. cit., tom. 3, pag. 479.

avait éprouvé des douleurs épigastriques très-vives; des vomissemens répétés avaient eu lieu, et nous avons vu qu'il n'y avait aucune trace de gastrite, preuve évidente que ces désordres fonctionnels n'étaient que sympathiques de l'affection de la moelle épinière; dans plusieurs autres cas, au contraire, on a trouvé des traces plus ou moins profondes d'une inflammation des organes thoraciques ou abdominaux, et aucun symptôme n'en avait dénoté l'existence.

J'ai déjà dit que les symptômes n'étaient pas toujours complétement en harmonie avec l'altération que présente la moelle épinière, surtout quand la maladie suit une marche chronique. Nous allons en voir un exemple dans l'observation suivante, qui m'avait été communiquée par le professeur Royer-Collard.

OBSERVATION LXXXVII.

Affaiblissement progressif du mouvement des membres inférieurs sans altération de la sensibilité, suivie de la paralysie du mouvement avec contracture de ces membres; les extrémités supérieures sont libres; excrétions urinaire et fécale involontaires. Mort dans la septième année. Ramollissement de la partie antérieure de la moelle épinière, d'autant plus marqué, qu'on l'observe plus supérieurement.

Louis Spréval, né à Salmes, en Piémont, le 18 avril 1760, ex-fusilier à la cinquième demi-brigade de vétérans, entra à la maison royale de Charenton le 17 octobre 1806. On ne put alors obtenir aucune espèce de renseignemens sur l'état antérieur de ce malade.

Pendant les sept ou huit premières années, il fut habituellement taciturne, indolent, paresseux; il ne se

plaisait qu'au lit, et on avait de la peine à l'en faire sortir. Lorsqu'on l'interrogeait, il répondait lentement, et ses réponses se bornaient à quelques mots sans suite, quelquefois entièrement dépourvus de sens. Sa démarche était chancelante, ses extrémités inférieures vacillantes : l'une et l'autre paraissaient également affectées. Le mouvement des extrémités supérieures était libre; son pouls a toujours été faible et lent. Il mangeait, digérait, et dormait parfaitement bien. Quelquefois cependant il sortait de son apathie habituelle, devenait hargneux, violent, et cherchait à frapper tous ceux qu'il rencontrait. Un jour il faillit tuer un malade qui était dans la même chambre que lui. Ces accès, au surplus, n'ont jamais été que momentanés.

Il y a huit ou neuf ans, ses extrémités inférieures s'affaiblirent progressivement, et il finit enfin par en perdre entièrement l'usage. Depuis sept années au moins, il est resté couché dans son lit, les cuisses fléchies sur le bassin, et les jambes sur les cuisses, sans pouvoir s'en servir pour exécuter aucun mouvement, et sans qu'il lui fût possible d'en opérer l'extension. Ces parties avaient néanmoins conservé leur sensibilité ordinaire, et pour peu qu'on essayât de les pincer ou de les piquer, elle se manifestait par des signes non équivoques. Les extrémités supérieures ont conservé leurs mouvemens jusqu'à la fin. Pendant tout ce temps, les excrétions alvines et urinaires ont eu lieu involontairement. Le malade entendait encore, mais sa voix était presque entièrement perdue : à peine pouvait-il émettre quelques sons faibles et inarticulés. Ses facultés intellectuelles

étaient complétement éteintes : il ne faisait plus que boire, manger et dormir. Quelquefois cependant il donnait encore quelques signes de colère.

Il mourut le 2 mars 1823, à la suite d'un dévoiement qui dura trois semaines, et que rien ne put arrêter.

Autopsie cadavérique trente-six heures après la mort.

État extérieur. Marasme, maigreur excessive, commencement d'excoriation sur les deux trochanters : membres supérieurs mous et flasques, membres inférieurs roides et contractés.

Cavités crânienne et vertébrale. Crâne éburné, trois fois plus épais que dans l'état sain. Dure-mère cérébrale épaissie ; dans l'une et dans l'autre cavités, l'arachnoïde n'offre aucune trace de lésion. La pie-mère du cerveau ne présente rien de remarquable : celle qui recouvre les éminences olivaires et pyramidales, ainsi que la face antérieure de la moelle épinière, est très-dense, bleuâtre et pointillée dans toute son étendue. Cette coloration commence à la commissure du cervelet, et ne finit qu'avec la moelle vertébrale. Elle est limitée de chaque côté par les racines antérieures des nerfs rachidiens et le ligament dentelé. Dans tout ce trajet, la pie-mère est intimement adhérente à la moelle, et on ne peut l'en détacher sans en enlever une partie.

Cette membrane enlevée, on trouve les corps olivaires et pyramidaux ramollis et convertis en une sorte de pulpe grisâtre et diffluente. Cette altération se continue dans toute la partie antérieure de la moelle épi-

nière, et dans presque toute l'épaisseur des faisceaux fibreux qui la forment, de telle manière cependant que le ramollissement est moins considérable à mesure que l'on descend vers la portion lombaire de la colonne vertébrale, et que la couleur grisâtre de la partie supérieure diminue également d'une manière progressive, et finit par disparaître presque entièrement vers la fin de la moelle. En remontant vers l'encéphale, on peut suivre ce ramollissement à travers la commissure du cervelet, les cuisses du cerveau, les couches optiques, les corps striés, et jusque dans quelques-unes des circonvolutions cérébrales, surtout vers la partie moyenne du lobe droit.

Toutes les parties du cerveau, autres que celles qui viennent d'être indiquées, n'offrent aucune altération sensible, non plus que le cervelet; seulement la commissure de celui-ci est plus dense que de coutume, et contraste ainsi d'une manière frappante avec la mollesse des parties voisines.

Les racines antérieures des nerfs rachidiens peuvent encore être distinguées sur les faisceaux qui leur donnent naissance; mais elles n'ont pas leur consistance naturelle. La partie postérieure de la moelle épinière, et la membrane qui la recouvre, sont dans l'état sain.

Cavités thoracique et abdominale. Aucune lésion sensible dans les organes thoraciques; un peu de sérosité épanchée dans l'abdomen et quelques taches rougeâtres sur le péritoine. La membrane muqueuse de l'estomac est bleuâtre et pointillée dans presque toute son étendue. Celle des intestins présente quel-

ques taches rouges; tous les autres organes sont sains.

Articulations. Après la section des muscles fléchisseurs, les membres inférieurs deviennent mobiles. Il y a une très-grande quantité de synovie dans les articulations.

Ce malade présente dans les symptômes progressifs de la myélite la plus grande analogie avec ceux dont l'histoire précède, et nous voyons de même chez lui la contracture des membres survenir à mesure que le mouvement diminue. En outre, le ramollissement occupait seulement les cordons antérieurs de la moelle, et le mouvement seul était altéré, tandis que la sensibilité était intacte. Certes, un semblable résultat est bien concluant en faveur des expériences physiologiques faites sur la moelle épinière. Mais, sous un autre rapport, cette observation ne présente pas une corrélation aussi satisfaisante entre les phénomènes existans pendant la vie, et l'altération cadavérique; car le ramollissement de la substance nerveuse était d'autant plus marqué qu'il occupait une partie plus supérieure de la moelle, et cependant les membres supérieurs, loin d'être affectés comme les inférieurs, avaient conservé toute la liberté de leurs mouvemens.

Quoi qu'il en soit, il y avait ici lésion profonde du mouvement avec conservation de la sensibilité, et les cordons antérieurs de la moelle épinière étaient seuls altérés : on a observé déjà plusieurs fois dans ce cas le même phénomène. Ainsi, M. Bouley, médecin vétérinaire, a rapporté (1) l'observation d'un cheval dont le

(1) Journ. de méd. vét., tom. 1, pag. 28.

train postérieur était complétement paralysé du mouvement, quoique la sensibilité y fût aussi grande que dans l'état normal. Après la mort de l'animal, on trouva la partie inférieure de la moelle épinière, qui correspond à l'antérieure chez l'homme, ramollie et diffluente, tandis que la partie supérieure n'offrait aucune lésion; la pulpe des paires lombaires et sacrées inférieures était peu consistante, et leurs enveloppes rouges et phlogosées. M. Velpeau (1) a publié un fait analogue, quant à la démonstration de l'isolement du mouvement et de la sensibilité; une tumeur encéphaloïde avait détruit une partie de l'un des cordons antérieurs de la moelle, tandis que celui de l'autre moitié et les postérieurs étaient intacts; chez la malade, la sensibilité persista dans le membre correspondant, mais ses mouvemens étaient tout-à-fait impossibles. Je reviendrai sur cette observation, en parlant des tissus morbides développés dans la moelle épinière. Enfin, dans l'exemple que j'ai déjà cité d'après M. Serres, la sensibilité exista à peu près intacte jusqu'à la fin dans les membres paralysés du mouvement; et chez ce malade, l'altération occupait particulièrement la partie antérieure de la moelle épinière. Mais revenons à notre malade.

J'ai dit que les évacuations alvines étaient involontaires ainsi que l'excrétion de l'urine; cette dernière circonstance ne paraît pas avoir été observée attentivement; du moins il résulte de plusieurs renseignemens qui m'ont été communiqués depuis, et même des réflexions publiées à ce sujet du vivant de M. Royer-

(1) Archiv. gén. de méd., tom. 7, pag. 68.

Collard, et qu'il n'a pas réfutées, que jusqu'à la fin l'urine ne fut pas rendue involontairement, et que son évacuation n'eut pas lieu par regorgement; en un mot, que rien n'annoncait que la vessie fût paralysée. Ainsi, l'affection de la moelle épinière ne paraît donc avoir affaibli ici que les fonctions de l'intestin; et cette circonstance n'est pas moins difficile à expliquer que la persistance des mouvemens des membres supérieurs malgré l'étendue et la profondeur du ramollissement dans la région cervicale de la moelle épinière. D'un autre côté, j'ajouterai que l'état de ce malade fournit des argumens assez plausibles en faveur de l'opinion de M. Bellingeri, qui pense que les racines rachidiennes antérieures président aux mouvemens de flexion, et les postérieures à ceux d'extension et à la sensibilité tactile.

Les altérations du système nerveux sont, sans contredit, celles qui produisent le plus souvent des symptômes qui ne sont pas en rapport avec les altérations qu'on observe après la mort, et nous avons déjà vu plus d'un exemple de cette vérité. M. Portal rapporte un fait qu'on peut, à cet égard, rapprocher du précédent.

OBSERVATION LXXXVIII.

Convulsions dans le membre inférieur gauche à chaque menstruation, suivies de paralysie lors de la cessation des règles; ramollissement et injection du côté droit seulement de la portion lombaire de la moelle.

Une femme éprouvait depuis long-temps de vives convulsions dans tout le membre inférieur gauche au

moment d'être réglée : elles ne cessaient que lorsque les règles avaient coulé assez abondamment. A quarante ans elles furent supprimées : alors le membre devint entièrement paralysé. Les saignées, les vésicatoires et autres remèdes furent inutiles. Quelque temps après, elle éprouva des convulsions dans le bras du même côté, et mourut d'une affection comateuse. A l'ouverture du cadavre, on trouva la membrane arachnoïde et la pie-mère enflammées vers les dernières vertèbres dorsales et les premières lombaires. La moelle était très-rouge, ramollie du côté droit; mais elle paraissait saine du côté gauche, dans toute son étendue.

S'il est un fait bien prouvé anatomiquement et physiologiquement, c'est que les symptômes des lésions d'une moitié de la moelle existent constamment du même côté que cette lésion; et il en doit être ainsi, puisque les fibres de chaque cordon latéral de ce centre nerveux ne s'entre-croisent avec celles du cordon opposé que dans le bulbe rachidien. Aussi, quoique l'auteur de cette observation soit une autorité dont le nom suffit pour en garantir l'authenticité, j'avoue que j'ai peine à croire qu'il n'y ait pas eu erreur dans la désignation de l'une et l'autre moitiés du renflement lombaire de la moelle. En outre, la répétition des mêmes phénomènes dans le bras du même côté, ne porterait-elle pas à penser que le cerveau n'était point étranger à ces accidens, quoiqu'on ne fasse pas mention de son état sain ou morbide?

Je ferai remarquer ici que les mouvemens convulsifs du membre inférieur se renouvelaient surtout à l'épo-

que des règles, coïncidence qui prouve les connexions sympathiques de l'utérus et de la moelle épinière, et dont j'ai donné plus d'un exemple en traitant des congestions sanguines rachidiennes. Cependant, il faut noter que les règles peuvent paraître également, malgré l'existence d'une paraplégie, et que leur écoulement a lieu à l'insçu des malades (observation XVIII). Mais l'influence de la moelle épinière sur l'action contractile de l'utérus, lors de l'accouchement (1), est au contraire bien plus marquée, puisqu'on a vu alors l'inertie complète de cet organe; tandis qu'une irritation mécanique du renflement lombaire, chez des femelles pleines, détermine l'avortement.

Nous allons voir dans l'observation suivante un autre fait qui semble plus en contradiction avec les fonctions connues de la moelle épinière, qu'il ne l'est peut-être réellement.

OBSERVATION LXXXIX.

Ramollissement de la portion lombaire de la moelle sans paralysie (2).

Une jeune fille de treize ans mourut à la suite d'une gibbosité de la région dorsale inférieure. A l'autopsie, nous trouvâmes deux vertèbres cariées, un aplatissement considérable de la moelle dans l'étendue de cinq pouces, ses membranes phlogosées; et, au bas de la

(1) *Voy.* plus haut, pag. 398, les obs. de M. Brachet.

(2) Obs. de M. Janson, chirurgien en chef du grand Hôtel-Dieu de Lyon. Compte rendu, etc., année 1822.

région dorsale, la pulpe nerveuse réduite en putrilage, convertie en matière pultacée, et manquant dans l'étendue de quatre à cinq lignes. Ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que trois ou quatre jours avant sa mort, la malade avait pu mouvoir les jambes et les cuisses, était même sortie de son lit, et que les fonctions des viscères du bas-ventre et du bassin n'avaient éprouvé aucun dérangement.

J'ai dit que ce fait paraissait peut-être d'une explication plus difficile qu'il ne l'est réellement, et cette réflexion me semble d'autant plus fondée, que des exemples analogues m'ont déjà fourni l'occasion d'examiner la cause de la persistance du mouvement dans les parties inférieures à la portion de la moelle qui est altérée ou détruite. Ici, le ramollissement du renflement lombaire existait dans un point très-inférieur; de sorte qu'un plus grand nombre de nerfs pouvaient encore se porter de la partie supérieure à la gibbosité aux membres inférieurs. Remarquons encore que l'affection était ancienne, comme dans tous les cas où l'on a observé de semblables phénomènes.

Les faits que j'ai rapportés ont montré que l'endurcissement du tissu de la moelle épinière était rarement l'altération qu'on observe après une myélite aiguë; car, à l'exception du sujet de l'observation LXXXII, chez tous les autres, on a trouvé la substance médullaire ramollie et plus ou moins diffluente. Mais cette induration est moins rare à la suite d'une myélite chronique.

OBSERVATION XC.

Chute sur le cou; faiblesse et atrophie du membre thoracique gauche; engourdissement des membres du côté opposé, sans paralysie des membres inférieurs. Mort subite au bout de quatre ans. Endurcissement et hypertrophie de la portion cervicale de la moelle; épaississement considérable de ses membranes.

Le comte de Lordat fut renversé de sa voiture de telle sorte que la tête frappa contre l'impériale, et que le cou fut courbé de gauche à droite. Il ne se plaignit alors que d'une légère douleur le long du côté gauche du cou, qui disparut en peu de jours. Six mois après, légère difficulté dans la prononciation, faiblesse du bras gauche pendant près d'un an. Pendant six mois, ces symptômes n'augmentèrent pas d'intensité; mais alors, atrophie du bras, aphonie, mouvemens convulsifs involontaires de tout le corps. Après un autre long intervalle, engourdissement du bras droit, respiration pressée, grande difficulté d'avaler, diarrhée, urine naturelle, intégrité des facultés intellectuelles; mort subite quatre ans après les premiers accidens. Les extrémités inférieures avaient été pendant un temps considérable atteintes seulement de faiblesse, mais non de paralysie; car il se promenait d'une chambre à l'autre, en s'appuyant sur le bras d'un aide quelques heures avant sa mort.

A l'autopsie, la moelle épinière dans la région cervicale fut trouvée très-ferme, résistant à la pression comme un corps calleux. Les membranes de cette portion étaient si denses, qu'on ne pouvait les inciser qu'avec

peine. La moelle alongée parut un tiers plus large que dans l'état naturel. On trouva près de la faux cérébrale quelques traces de suppuration; les ventricules étaient pleins de sérosité; les nerfs brachiaux et linguaux étaient à leur origine très-compactes et presque tendineux; l'épaisseur des nerfs cervicaux provenait de la densité de la membrane qui les couvrait (1).

L'endurcissement de la portion supérieure de la moelle épinière n'est pas l'altération qui doit exclusivement fixer l'attention; car si cette induration a contribué à déterminer quelques-uns des phénomènes qu'on observa pendant la vie du malade, on ne peut douter que l'augmentation d'épaisseur et de densité des méninges correspondantes n'ait pas aussi concouru puissamment à produire l'affaiblissement et l'engourdissement progressif des membres supérieurs, et l'atrophie. Il est à remarquer, en effet, que l'épaississement était surtout considérable autour des nerfs cervicaux, et que, par suite de cet accroissement de volume, ils se sont trouvés fortement comprimés à leur passage par les trous intervertébraux. Je rapporterai plus loin une observation de paralysie d'un bras uniquement due à semblable cause. Enfin, nous devons noter que, malgré cette induration de la portion cervicale de la moelle épinière, les membres inférieurs n'ont éprouvé qu'un peu de faiblesse, mais point de paralysie : néanmoins, la progression des accidens a eu lieu évidemment de haut en bas. Le fait suivant offre beaucoup d'analogie avec celui-ci.

(1) Abercrombie, loc. cit.

OBSERVATION XCI.

Fourmillemens dans la main droite, puis dans le pied droit, qui se propagent successivement à la totalité des membres correspondans ; atrophie. Mêmes phénomènes au bout d'un an dans le côté opposé ; paralysie complète du tronc et des membres. Endurcissement de la portion cervicale de la moelle épinière ; inflammation de ses membranes dans la région correspondante (1).

M. de Causan, d'un tempérament sec et très-sensible, éprouva d'abord des fourmillemens dans les doigts de la main droite, ensuite dans ceux du pied du même côté. Ces doigts devenaient moins sensibles, et conservaient pourtant leur mouvement. L'insensibilité se prolongea à la main et au pied; ces parties maigrirent et se refroidirent : le mal augmenta graduellement de la main à l'avant-bras, du pied à la jambe; cependant le malade marchait encore : le bras et la cuisse de ce côté s'atrophièrent à leur tour, et le malade resta plus d'un an dans cet état, marchant encore à l'aide d'une béquille qu'il plaçait sous l'aisselle du côté malade : les mêmes parties du côté gauche présentèrent bientôt des phénomènes semblables, et qui suivirent une marche analogue, de sorte que le malade fut forcé de rester dans son lit, privé de toute espèce de mouvement dans le tronc et les membres : la respiration et la déglutition étaient faciles; les autres fonctions continuèrent pendant quelque temps, sans paraître altérées; mais peu à peu la vue s'affaiblit et

(1) Portal, loc. cit., tom. 4, pag. 117.

s'éteignit; l'ouïe devint dure d'abord, puis complétement nulle; le pouls était fort lent, assez dur, un peu inégal; la respiration était libre, mais insensiblement elle s'affaiblit; la déglutition ne pouvait plus s'opérer; le pouls devint très-lent; on ne comptait plus que quarante, trente, et même dix pulsations par minute: enfin le malade s'éteignit. A l'ouverture du corps, nous trouvâmes toutes les parties du corps, même le cerveau, dans l'état naturel; mais la portion de la moelle épinière contenue dans les vertèbres cervicales était très-endurcie, ayant une consistance cartilagineuse: les membranes qui la revêtent en cet endroit étaient très-rouges et comme enflammées.

Ici l'altération de la substance médullaire est bien plus prononcée; sa densité et sa consistance sont celles du cartilage : aussi la paralysie était-elle complète. Comme chez le sujet de l'observation précédente, les symptômes se sont d'abord développés d'un côté, puis de l'autre, et se sont manifestés aussi de haut en bas. La nature de l'endurcissement était plus évidemment inflammatoire, ainsi que l'annonçait la rougeur intense des méninges. En outre, les symptômes qui ont annoncé et suivi le développement de cette altération, sont, comme on le voit, ceux de la myélite. Nous allons voir dans l'exemple suivant, rapporté par le docteur Sonnenkalb (1), un tableau plus détaillé des phénomènes qu'on observe dans cette circonstance.

(1) Carus, Zeitschrift für natur-und heilkunde, etc., troisième année, tom. 1-5, pag. 65. Leipsick.

OBSERVATION XCII.

Stupeur et refroidissement de la main droite; gêne des mouvemens; plus tard, roideur qui s'étend au reste du membre, puis au pied et à la jambe; après plusieurs années, mêmes phénomènes dans les mêmes parties du côté opposé; paralysie incomplète de tout le corps; douleurs thoraciques et abdominales. Mort au bout de quinze ans. Induration et tuméfaction de la portion cervicale de la moelle épinière; atrophie et endurcissement du reste de cet organe.

M. ***, âgé de vingt-neuf ans, éprouva en 1804, à la suite d'un refroidissement étant en sueur, une faiblesse dans les mouvemens de la main droite, accompagnée d'une légère stupeur, de diminution de chaleur. Cette sensation insolite, qui s'était développée sans céphalalgie appréciable ni douleur à la nuque et dans le rachis, fut suivie au bout de quelque temps d'un sentiment de roideur dans l'avant-bras et le bras : la santé générale était d'ailleurs très-bonne. Cette incommodité persistait depuis cinq ans, lorsque M. *** consulta, en 1807, le doct. Sonnenkalb qui, présumant qu'il existait une lésion de la moelle épinière dans la région cervicale, conseilla successivement les vésicatoires, les douches locales, les embrocations irritantes, l'électricité; mais l'emploi de tous ces moyens pendant deux ans fut sans effet.

L'insensibilité et la roideur des doigts avec diminution de température, n'en persistèrent pas moins, et les mêmes phénomènes se manifestèrent plus tard dans le pied du même côté. Nonobstant cette incommodité, M.*** se maria dans l'été de 1812. Les années suivantes

n'apportèrent aucune amélioration ; le peu de mouvement et d'agilité des membres affectés était remplacé par un état de roideur et d'insensibilité de plus en plus prononcé. Dans l'année 1816, on fit usage des bains et des douches à Tœplitz, où l'on avait conduit le malade qui parut dans le commencement en retirer quelque avantage; mais l'hiver suivant, les mêmes phénomènes se développèrent dans la main et le pied du côté gauche, qui devinrent insensiblement plus roides, plus froids. Il écrivait plus difficilement ; sa marche était plus gênée, incertaine et chancelante; à cet accroissement des accidens, se joignirent des douleurs dans la poitrine et la région hypogastrique, souvent de la toux suivie d'expectoration, tuméfaction du ventre, perte de l'appétit.

En 1817, on renouvela l'emploi des douches sur toute la longueur du rachis, et pendant leur application la situation du malade fut sensiblement améliorée : il put se promener, avec peine il est vrai, mais sans soutien. Cet amendement ne fut que momentané, et l'hiver suivant ramena tous les accidens, qui furent cette fois accompagnés de douleurs dans la nuque et le cou, analogues à celles que détermine un rhumatisme. Cependant le malade pouvait encore faire quelques pas dans la chambre, aidé d'un soutien. Les membres inférieurs étaient toujours le siége de crampes, tantôt de contractions douloureuses, tantôt de mouvemens ou de tremblemens involontaires; en même temps que l'affaiblissement général augmentait, les douleurs de la nuque et du cou devenaient aussi plus fortes : d'ailleurs, toux

fréquente, crachats quelquefois sanguinolens, perte d'appétit, digestions difficiles, obstructions, œdème des jambes, insomnie, nuits rendues pénibles par l'impossibilité de se réchauffer. Dans le courant de 1818, il alla prendre les bains et les eaux à différentes sources, et sembla encore une fois acquérir de nouvelles forces, que l'hiver fit disparaître, en rappelant la paralysie à peu près complète des extrémités, et les douleurs thoraciques et abdominales.

Dans le mois de juin, le malade se rendit aux bains de Sainte-Marie, en Bohême, espérant y trouver quelque soulagement. Mais à son arrivée il fut pris d'une fièvre violente, avec dyspnée, à la suite d'un refroidissement, et pendant plusieurs jours il cracha du pus en abondance. Ces accidens calmés, il manifesta le desir de revenir chez lui, où il arriva vers le milieu du mois de juillet; et les fatigues du voyage, entrepris par un temps très-chaud, augmentèrent rapidement l'intensité des symptômes qui avaient existé jusque-là. Des escarres gangréneuses se formèrent sur plusieurs points du rachis; la toux, la dyspnée, les crachats purulens, le trouble des fonctions digestives, tous ces accidens s'exaspérèrent; l'excrétion de l'urine et des matières fécales devint involontaire; des spasmes convulsifs agitaient la poitrine; le marasme fit de rapides progrès, et le malade succomba le 15 août 1819, quinze ans environ après l'apparition des premiers symptômes de cette maladie.

Autopsie cadavérique.

État extérieur. Marasme complet; toutes les saillies osseuses se dessinent sous la peau; œdème des mains et des pieds. Trois escarres gangréneuses considérables existent dans la longueur du dos.

Cavité encéphalo-rachidienne. Os du crâne très-durs, compactes, pesans; cerveau et méninges dans l'état sain, exsangues : les vaisseaux offrent dans plusieurs points une apparence de dilatation. Le rachis, ouvert avec le plus grand soin, mit à nu la moelle épinière, qui était dure, atrophiée et renflée dans la région cervicale, au niveau des troisième, quatrième et cinquième vertèbres, où elle offrait une tuméfaction compacte, du volume et de la forme d'un œuf de pigeon : l'intérieur de ce renflement était composé d'un tissu résistant, à fibres rayonnées. A la terminaison de la moelle épinière, existait une vésicule hydatidiforme remplie d'un liquide limpide, et de la grosseur d'un pois.

Thorax. Poumons adhérens à la plèvre costale, remplis de tubercules de dimensions variables, très-intimement unis au tissu pulmonaire qui était vide de sang; plusieurs étaient entièrement ramollis. Les nerfs pneumo-gastriques étaient durs et augmentés de volume; le cœur était petit, mou, affaissé, vide de sang; concrétions fibrineuses résistantes dans les gros troncs vasculaires; péricarde rempli de cinq à huit onces de sérosité.

Abdomen. Organes digestifs mollasses, sans consistance, exsangues, décolorés; vésicule biliaire remplie de calculs; conduits biliaires très-dilatés; système de la veine-porte exsangue, plusieurs branches et ramifications très-dilatées.

Les symptômes qu'a présentés ce malade ont beaucoup d'analogie avec ceux du sujet de l'observation précédente; comme chez lui, les accidens se sont développés d'abord dans un des membres supérieurs, puis dans le pied et la jambe du même côté; ensuite les mêmes phénomènes se sont répétés dans le côté opposé également de haut en bas. Enfin, chez les deux, l'endurcissement occupait particulièrement la région cervicale; seulement, dans le dernier, le reste de la moelle épinière était atrophié et endurci, fait dont il n'est pas question chez le premier; ajoutons aussi qu'ici la durée de la maladie a été beaucoup plus considérable, et cette diminution du volume de l'organe entier a pu résulter de l'inaction à peu près complète dans laquelle il est resté pendant tant d'années. L'aspect fibreux du tissu de la portion cervicale résultait-il simplement de la coupe opérée par l'instrument, ou de la disposition réelle de la dégénérescence? La description en est trop concise pour qu'on puisse juger s'il y avait une transformation fibreuse ou une tumeur de cette nature développée au centre de la moelle. Cependant il me semble qu'il existait une simple induration de la substance médullaire.

Une circonstance que nous ne devons pas omettre, c'est que la paralysie n'a point été aussi complète qu'elle

l'est ordinairement dans la myélite qui donne lieu au ramollissement pultacé de la substance médullaire; en outre, l'abolition des fonctions de l'intestin et de la vessie n'a existé que dans les derniers temps; mais on a dû remarquer qu'il y a eu pendant tout le cours de la maladie des symptômes qui annonçaient l'état de souffrance des organes thoraciques et abdominaux; l'induration et l'hypertrophie des nerfs pneumogastriques annoncent en même temps que l'affection des poumons peut bien avoir été consécutive à l'altération de la moelle épinière. Il ne paraît pas que les organes de l'abdomen aient été altérés profondément, ce qui doit faire penser que leurs fonctions n'étaient troublées que sympathiquement. Enfin, dans les trois exemples d'endurcissement de la moelle épinière, dont je viens de donner la description, endurcissement qui existait chez les trois malades dans la région cervicale, et qui était accompagné chez deux d'une hypertrophie locale très-prononcée, on n'a point observé de contracture des membres comme dans les cas où la myélite chronique détermine le ramollissement du tissu nerveux; d'ailleurs, les autres phénomènes ont été les mêmes, ainsi qu'on a pu le voir, et que va le prouver encore l'observation suivante.

OBSERVATION XCIII.

Froid et engourdissement dans le doigt indicateur de la main gauche, qui s'étendent ensuite à cette même main et au membre entier; plus tard, mêmes phénomènes dans l'autre membre; au bout d'un an, engourdissement des extrémités inférieures, suivi de leur paraysie; persistance d'une sensibilité obtuse; contracture permanente des quatre membres. Mort dans la huitième année. Ramollissement pulpeux de toute la substance grise de la moelle épinière.

Un coffretier, âgé de trente-huit ans, commença à éprouver, sans cause connue, dans le cours de l'année 1818, un engourdissement habituel et une sensation de froid très-marquée dans le doigt indicateur de la main gauche, puis dans toute cette même main, et dans le bras du même côté; un peu plus tard, les mêmes phénomènes se manifestèrent dans le membre thoracique droit. Au bout d'un an à peu près, les membres abdominaux commencèrent à s'engourdir à leur tour; peu à peu les quatre membres tombèrent dans un état de paralysie complète. Lorsque le malade fut soumis à notre observation (en janvier 1826), à l'hospice de Bicêtre, il était dans l'état suivant :

Contracture douloureuse et habituelle des deux membres abdominaux; jambes fléchies sur la cuisse et la cuisse sur le bassin; lorsqu'on touche ou qu'on frappe ces membres, leur contracture augmente; la sensibilité y existe, mais obtuse. Les deux membres thoraciques sont dans une forte adduction; ils restent habituellement placés au devant du thorax, rapprochés l'un de l'autre; tous les doigts sont en contraction, fléchis sur

la paume de la main. Le seul mouvement des membres thoraciques qui soit possible, est un mouvement de totalité qui part de l'épaule. La sensibilité y est très-obtuse, comme dans les membres inférieurs. Les traits de la face ne présentent rien d'insolite; ses muscles se contractent comme dans leur état normal; la langue a toute la liberté de ses mouvemens, et sort droite de la bouche. Les facultés intellectuelles ne sont aucunement lésées, la parole est libre et nette.

Les grandes fonctions de la vie nutritive étaient intactes chez cet individu, et rien n'annonçait sa fin prochaine, lorsqu'il survint au sacrum une large escarre, suite de son décubitus habituel sur le dos: dès-lors, accélération du pouls, diarrhée, prostration de plus en plus grande, et mort.

Autopsie cadavérique.

Rien d'insolite dans l'encéphale, non plus que dans ses membranes enveloppantes.

Depuis la partie inférieure des pyramides jusqu'à l'extrémité inférieure de la moelle, existe un canal très-manifeste, creusé au centre de ce cordon nerveux, rempli d'une mucosité grisâtre, qu'on enlève avec le dos du scalpel. Les parois de ce canal sont constituées par la substance blanche de la moelle; la substance grise centrale a disparu, ou plutôt c'est vraisemblablement cette substance liquéfiée qui forme l'espèce de bouillie ou pulpe grisâtre dont le canal central est rempli. La moelle est divisée en quatre cordons, qu'on trouve à

peu près complétement isolés les uns des autres, deux antérieurs, et deux postérieurs.

Rien de remarquable dans les autres organes, si ce n'est quelques traces de phlegmasie dans le tube digestif, et une rougeur remarquable de la surface interne de la vessie.

Ce fait très-intéressant, qui m'a été communiqué par M. Andral fils, fournit à la fois un exemple de ramollissement de toute l'étendue de la moelle épinière, ce qui est rare, et une preuve de la marche que suit ordinairement la myélite dans son développement. J'ai dit précédemment que cette inflammation commençait dans les centres gris de la moelle qui constituent la partie la plus vasculaire de ce cordon nerveux, et qu'elle s'étendait ainsi du centre à la circonférence en envahissant ensuite la substance blanche. Or, nous voyons dans cette observation la démonstration de ce fait pathologique et des conséquences physiologiques que j'ai déduites de l'organisation de la moelle épinière. En effet, j'ai avancé, contre l'opinion de plusieurs physiologistes, que la substance grise centrale n'était point aussi étrangère à la production du mouvement et de la sensibilité qu'on a cherché à l'établir d'après diverses expériences et quelques faits d'anatomie comparative; qu'elle partageait avec les faisceaux de substance blanche auxquels elle correspond, la propriété départie à chacun d'eux, et que les connexions réelles des nerfs rachidiens avec la substance grise venaient à l'appui de cette opinion. L'observation qui précède justifie donc pleinement cette manière de voir, puisqu'il y avait ici

paralysie du mouvement et de la sensibilité, et que la substance grise centrale était la seule partie de la moelle épinière qui fût désorganisée.

Quant à la paralysie, elle s'est manifestée de haut en bas, mais avec cette différence qu'elle a envahi successivement les deux membres supérieurs avant de s'étendre aux inférieurs. Nous allons voir que ces phénomènes peuvent suivre une marche inverse, c'est-à-dire ascendante; de sorte que le mouvement, d'abord plus ou moins gêné dans l'un des membres inférieurs, devient peu à peu également difficile dans le membre opposé, qu'une paraplégie y succède, et qu'enfin les membres supérieurs finissent eux-mêmes par être affectés de la même manière.

OBSERVATION XCIV.

Affaiblissement progressif du mouvement dans les membres inférieurs; conservation de la sensibilité; paraplégie; contracture des membres; au bout de quelques années, mêmes phénomènes dans le membre supérieur du côté droit, puis dans celui du côté gauche; constipation habituelle; excrétion urinaire involontaire.

M***, d'un tempérament sanguin, d'une constitution assez robuste, doué d'un caractère gai et d'une imagination très-vive, avait toujours joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de dix-sept ans, lorsqu'à cette époque il s'abandonna à la masturbation, devint languissant, et ses forces diminuèrent chaque jour davantage. Distrait de cette habitude dangereuse, ses forces revinrent

insensiblement, et un régime convenable acheva de lui rendre en peu de temps sa première vigueur. A vingt ans il s'aperçut d'un affaiblissement assez marqué dans les mouvemens de l'articulation du pied droit, mais cette affection ne persista pas. Il eut successivement deux blennorrhagies, dont la dernière se prolongea pendant plusieurs mois.

A vingt-cinq ans, il se livra de nouveau à la masturbation, et des accidens analogues aux premiers ne tardèrent pas à paraître : en outre, les extrémités inférieures devinrent plus faibles, et parfois la sensibilité de la peau était obtuse et même nulle, puis elle reparaissait. Les bains de vapeurs, les frictions irritantes, etc., ayant été sans effet, on conseilla l'emploi des eaux de Cauterets (Hautes-Pyrénées) : ce voyage n'apporta aucun changement dans la situation du malade. Au bout de quelques mois, la faiblesse des membres diminua un peu : M*** pouvait marcher pendant trois quarts-d'heure sans se reposer, mais il lui était impossible de rester debout plus long-temps; ses jambes refusaient de le soutenir, elles étaient amaigries sensiblement : il existait une constipation habituelle, et, depuis la dernière blennorrhagie, l'excrétion de l'urine était douloureuse. Cet état fut à peu près le même jusqu'au mois de décembre 1806 : M*** avait alors vingt-neuf ans.

A cette, époque la paraplégie devint complète; il ne pouvait plus marcher, ni même se soutenir sur des béquilles : souvent les membres inférieurs étaient engourdis; l'un et l'autre bras étaient de temps en temps le siége d'une insensibilité semblable, et parfois le sen-

timent du toucher était obtus. L'amaigrissement des membres avait augmenté; l'excrétion de l'urine était souvent involontaire et la constipation habituelle. A cette période avancée de la maladie, M. Hallé conseilla les douches d'eau légèrement salée, et chaude à trente-six ou quarante degrés, ainsi que des frictions avec la teinture de cantharides sur toute la longueur du rachis. Ce nouveau traitement, continué pendant deux mois, produisit un effet remarquable: M*** put marcher seul, sans autre appui qu'une canne; les fonctions de la vessie avaient repris leur rhythme ordinaire; mais les envies d'uriner étaient fréquentes, et l'excrétion de l'urine était souvent accompagnée de douleur.

Dans les premiers jours de mai 1807, le malade, qui avait espéré hâter sa convalescence en voyageant dans le midi de la France, se rendit aux eaux de Digne (Basses-Alpes). L'usage intérieur et extérieur de ces eaux minérales, dont la température est très-élevée, le fatigua beaucoup, et augmenta l'affaiblissement des membres inférieurs. Comme il était tourmenté constamment par des douleurs en urinant, il fit usage de bougies emplastiques, et prit en même temps le rob de Laffecteur.

M***, toujours préoccupé de l'idée qu'une affection vénérienne, non guérie, était la cause des accidens qu'il éprouvait, persistait dans l'emploi des bougies de Daran, lorsqu'il remarqua avec surprise, au commencement de 1808, que, pendant qu'il maintenait une bougie dans le canal de l'urètre, la sensibilité disparaissait complétement dans le membre inférieur droit : cet

accident lui fit suspendre l'usage des bougies. A la même époque, il observa un affaiblissement marqué dans la sensibilité des deux mains, et de la difficulté dans les mouvemens de celle du côté droit.

Voyant que la faiblesse des membres inférieurs était toujours la même, M*** se rendit aux eaux de Gréoux (Basses-Alpes). L'emploi de ces eaux sulfureuses ne produisit aucune amélioration : elles déterminèrent seulement des contractions rapides dans les membres paralysés ; il y eut encore rétention d'urine. En décembre 1808, la paralysie du mouvement devint complète, fut accompagnée de fréquentes envies d'uriner, et de tous les autres symptômes d'une phlegmasie de la membrane interne de la vessie. L'excrétion de l'urine, quoique volontaire, ne s'effectuait jamais sans que le malade fût obligé de se presser le bas-ventre pour aider, en quelque sorte, les contractions de la vessie. Il était toujours averti du besoin d'uriner quelques minutes auparavant, de sorte qu'il pouvait éviter l'incommodité dégoûtante qui résulte d'une incontinence d'urine. La constipation était toujours la même, et le malade n'allait à la garde-robe que tous les deux jours, à l'aide de lavemens ; mais aussitôt que le besoin de la défécation se faisait sentir, il n'avait pas la volonté d'empêcher l'évacuation des matières qui sortaient subitement.

Les membres inférieurs offraient un degré de chaleur moindre que celui du reste du corps, et ne présentaient jamais de transpiration cutanée sensible : seulement la plante des pieds était légèrement humide. Le bras droit, ainsi que l'avant-bras et la main de ce côté,

étaient souvent le siége d'un sentiment de fatigue; les mouvemens y étaient moins libres, et le malade éprouvait quelquefois de la difficulté à écrire. Le membre du côté opposé n'était nullement affecté. Le sentiment existait dans toutes les parties qui étaient paralysées du mouvement; il offrait seulement une aberration très-remarquable : l'eau froide donnait la sensation d'un corps très-chaud. Tous ces accidens s'étaient manifestés sans qu'il eût existé jamais de douleurs dans la longueur du rachis.

Les fonctions digestives s'exécutaient en général assez régulièrement, mais lentement.

Telle a été la situation de M***, depuis 1808 jusqu'à 1819, époque où successivement le bras, l'avant-bras et la main du côté droit devinrent paralysés du mouvement. Insensiblement l'avant-bras se fléchit sur le bras, et cette demi-flexion fut accompagnée d'une rigidité très-marquée dans les muscles. Plus tard, les doigts devinrent roides, crochus, et peu à peu leur flexion augmenta tellement que l'on fut obligé de placer un tampon de linge dans la paume de la main, pour empêcher les ongles de s'enfoncer dans la peau. Vers le même temps, il remarqua un effet singulier du contact de la main sur la partie interne de chaque cuisse (C'est exactement sur le trajet des nerfs cruraux). Lorsqu'on frotte légèrement la peau, aussitôt les membres s'étendent brusquement, comme par l'effet d'un courant galvanique, puis ils reprennent leur première position, qui est une demi-flexion permanente.

Au commencement de 1822, le membre supérieur

gauche fut le siége d'accidens semblables à ceux que le membre du côté opposé avait présentés, et en même temps la respiration devint plus difficile, la voix plus faible, la parole plus pénible, de sorte que le malade était comme essoufflé quand il parlait pendant quelques instans. Au mois de juin 1823, époque à laquelle j'observai M***, les accidens que je viens d'énumérer étaient toujours les mêmes. L'avant-bras du côté gauche a perdu la liberté de ses mouvemens, les doigts offrent un commencement de contracture analogue à celle du côté opposé : cependant le membre gauche, qui conserve toute sa sensibilité, peut encore se mouvoir faiblement et en totalité par suite de l'impulsion que les muscles de l'épaule communiquent au bras. Les muscles pectoraux sont dans un état de contraction permanente qui détermine un rapprochement continuel et involontaire des membres supérieurs en avant de la poitrine, et auquel on s'oppose en plaçant les deux mains le long de la partie externe de chaque cuisse.

La respiration devient insensiblement plus difficile. Il n'existe aucun trouble dans les mouvemens du cœur; le pouls est régulier, sans accélération sensible. J'ai fait administrer des douches d'eau chaude salée pendant les mois de mai et juin 1824. Elles ont eu simplement pour effet de diminuer pendant ce temps la constipation; mais la paralysie et la contracture des membres sont restés les mêmes.

Aujourd'hui, janvier 1827, l'état de M*** offre peu de changement: la paralysie du mouvement, avec conservation de la sensibilité, existe toujours au même

degré, ainsi que la contracture. Le corps se courbe davantage en avant depuis une chute que le malade a faite en 1825, et dans laquelle le poids du corps porta sur la hanche droite; il existe des douleurs très-vives dans toute l'étendue du membre de ce côté, douleurs qui suivent le trajet du nerf sciatique. Cet accident a rendu les secousses convulsives des membres plus fréquentes. La constipation est actuellement plus prononcée; l'écoulement de l'urine a toujours lieu à peu près involontairement, c'est-à-dire que le malade sent bien le besoin de cette excrétion, mais il ne peut arrêter la sortie du liquide dont l'émission a lieu indépendamment de la volonté. Quant à l'évacuation des fèces, elle s'opère aussi sans que le malade ait la conscience de leur passage. D'ailleurs, les facultés intellectuelles conservent toute leur intégrité, et le malade prouve toujours par une conversation facile et agréable, qu'il n'a rien perdu de la gaîté de son caractère, malgré l'état malheureux dans lequel il se trouve depuis tant d'années.

Symptômes.

Les premiers phénomènes qu'on observe le plus souvent au début de la myélite aiguë, consistent dans un engourdissement des doigts ou des orteils, accompagné de gêne dans les mouvemens, et parfois d'un sentiment de froid désagréable. Ces symptômes se manifestent successivement dans la totalité des membres, et s'étendent au tronc. Il peut arriver aussi que des convulsions partielles ou générales se développent dès

le début de cette inflammation, sans qu'il y ait de fourmillement incommode avec difficulté des mouvemens. En même temps, ou peu après l'apparition de ces phénomènes, le malade se plaint d'une douleur profonde et plus ou moins vive dans un point de la longueur du rachis, qui correspond à la partie du centre nerveux où siége l'inflammation. Cette douleur peut se propager dans toute la longueur du dos, et suivant quelques auteurs, elle est exaspérée par les mouvemens. Mais il est probable qu'on a noté cette dernière circonstance dans des cas de méningite rachidienne, considérée comme une inflammation de la moelle épinière, méningite dans laquelle nous avons vu que les malades éprouvent les plus vives souffrances dans le dos quand on cherche à les déplacer ou à les soulever légèrement. Les observations qui précèdent ont fait voir, en effet, qu'il n'y a ordinairement rien de semblable dans les cas de myélite simple; tandis que nous avons remarqué cette exaltation morbide de la sensibilité chez deux malades où la myélite était accompagnée de méningite.

Suivant Klohss (1), la douleur est augmentée par le décubitus sur le dos, surtout lorsque le malade repose sur un lit de plume et non sur un matelas. Elle n'est jamais rendue plus aiguë par la pression (2). Quelquefois la douleur dorsale n'est pas sensible, et l'on peut employer alors, pour diriger plus convenablement les

(1) Dissert. de Myelitide, pag 32.

(2) Harles, ouv. cité, pag. 59. Bréra, della Rachialgite. Atti dell' Acad. ital. di sc. Livorno, 1810.

moyens thérapeutiques employés contre la myélite, le procédé indiqué par Copeland (1), dont J. Frank a reconnu plusieurs fois l'avantage (2), et qui consiste à promener une éponge imbibée d'eau chaude sur toute la longueur du rachis. Dans tous les points où les vertèbres ne sont pas affectées, le malade ne ressent que l'impression de la chaleur de l'eau qui imbibe l'éponge; mais dès qu'elle se trouve vis-à-vis la vertèbre affectée ou au niveau de la portion enflammée de la moelle, il éprouve aussitôt un sentiment de chaleur brûlante. J'ajouterai que l'on peut aussi reconnaître à quelle hauteur existe la myélite, en portant successivement un ou deux doigts sur toutes les apophyses épineuses, et en pressant légèrement sur chacune d'elles. J'ai vu deux fois des malades ressentir ainsi de la douleur dans un point qui jusque-là n'avait été le siége d'aucune sensation appréciable; ils éprouvaient simplement un défaut de force dans les mouvemens, et ne pouvaient rien serrer un peu fortement entre leurs doigts. Dans le cas où une douleur existerait, son accroissement par la pression sur les aphophyses épineuses pourrait alors, concurremment avec les autres symptômes, éclairer sur sa véritable cause, et empêcher de la confondre avec une douleur rhumatismale.

Tantôt la paralysie suit une marche ascendante, gagne successivement la partie supérieure du tronc, les membres supérieurs, et en montant ainsi graduelle-

(1) Obs. on the sympt. and treat. of the disead. spin., etc. London, 1815.

(2) Prax. med., tom. 6, pag. 26.

ment, elle détermine la cessation de la respiration et la mort par asphyxie; tantôt, au contraire, on voit ces accidens suivre une marche opposée, et se propager de haut en bas; dans certains cas, la paralysie du mouvement existe sans altération de la sensibilité; d'autres fois, mais plus rarement, la sensibilité seule est abolie: ces différences dépendent de la partie de la moelle qui est le siége de l'altération. Ordinairement, la paralysie se manifeste d'abord seulement dans un côté du corps, puis ensuite dans l'un et l'autre, et alors le pied ou la main devient isolément le siége de fourmillemens et de stupeur, suivant que les symptômes se manifestent de haut en bas ou de bas en haut; communément tout le membre est affecté en entier avant que les mêmes phénomènes ne se développent dans celui du même côté. Le sentiment est plus ou moins altéré en même temps que le mouvement, suivant que le ramollissement occupe plus ou moins les cordons antérieurs et postérieurs. Il peut arriver aussi que les membres inférieurs soient successivement paralysés avant que les membres supérieurs le deviennent, *et vice versâ*. Enfin, cet accident peut les frapper simultanément. Ajoutons que lorsque la myélite existe dans la portion dorsale ou lombaire, les membres inférieurs seuls sont affectés, et que les supérieurs ne le sont que lorsque le ramollissement occupe la portion cervicale de la moelle épinière. D'un autre côté, les observations que j'ai rapportées prouvent qu'il n'en est pas toujours ainsi, et que les parties situées au-dessous du point désorganisé peuvent quelquefois conserver leur mouvement et leur sensibi-

lité : cette circonstance est une exception rare à ce qui arrive le plus souvent. Quant à la sensibilité, j'ai fait remarquer qu'elle ne paraissait être exaltée que lorsque la myélite était accompagnée de méningite, et que c'est surtout alors que les membres inférieurs sont le siége de douleurs excessives. Cependant, chez un individu que j'ai eu l'occasion d'observer, et qui n'offrit aucun signe appréciable de méningite, le plus léger contact exaspérait ces douleurs à un point extrême ; de sorte qu'étant couché, il ne pouvait même supporter le drap qui le couvrait.

En général, les fonctions de l'intestin et de la vessie sont plus ou moins lésées, mais plus particulièrement celles de l'intestin : d'où il résulte communément, dès le début, une constipation assez opiniâtre. Il peut arriver que l'excrétion de l'urine continue d'être volontaire pendant quelque temps, mais la rétention survient ensuite. On n'observe habituellement les phénomènes contraires, c'est-à-dire l'évacuation involontaire des fèces et de l'urine, qu'à une époque plus ou moins éloignée de l'invasion de la maladie : rarement ils se manifestent dès le commencement. Au reste, la constipation peut exister jusqu'à la fin, et l'excrétion de l'urine peut rester volontaire.

Dans la période d'acuité, le pouls est ordinairement fréquent, développé, irrégulier, tumultueux ; en un mot, appareil fébrile offrant quelquefois des paroxysmes ; la respiration est gênée et fréquente.

Tels sont les symptômes généraux dépendant spécialement de la myélite aiguë ; mais les communications

nerveuses si multipliées de la moelle épinière avec les divers appareils organiques, sont la source d'une foule de phénomènes sympathiques que je vais examiner en décrivant les symptômes qui se présentent plus particulièrement, suivant que l'inflammation a son siége dans la portion crânienne de la moelle épinière, et dans les régions cervicale, dorsale et lombaire. En général, on n'observe de lésion des facultés intellectuelles que dans le cas où la phlegmasie occupe le bulbe céphalique de la moelle ou ses prolongemens, et l'on ne remarque pas de roideur du tronc, de courbure du rachis, comme dans la méningite rachidienne, symptôme qui doit nécessairement faire distinguer l'inflammation des membranes de celle du tissu même de la moelle épinière.

Quand la portion supérieure ou crânienne de ce cordon nerveux est le siége de l'inflammation, il y a souvent alors trouble des sens, délire furieux, trismus, grincement des dents; la langue est rouge, sèche; la déglutition difficile, la parole impossible; les mouvemens de la respiration sont pressés, tumultueux; des vomissemens surviennent, etc. On a vu quelquefois des symptômes d'hydrophobie : j'en parlerai plus tard. A ces phénomènes succède une hémiplégie plus ou moins subite, suivie d'une paralysie générale, ou bien une hémiplégie seule, suivant que le ramollissement occupe un seul cordon ou les deux cordons antérieurs de la moelle. Le siége du ramollissement annonce ici que le mouvement seul doit être anéanti, tandis que la sensibilité générale reste intacte,

puisque les cordons postérieurs ne sont dans ce cas aucunement lésés : c'est en effet ce que nous avons vu dans l'observation LXXVI. Dans celle qui la précède, on n'a pas fait mention de cette distinction en parlant de la paralysie générale dont le malade fut affecté avant de succomber; mais tout porte à croire que le mouvement seul était aboli.

Lorsque la myélite réside dans la portion cervicale, on remarque assez souvent une douleur vive à la nuque et dans la partie postérieure du cou, une rigidité prononcée dans les muscles de cette région, de même que dans les membres supérieurs qui sont quelquefois agités de mouvemens convulsifs, et d'autres fois paralysés. La respiration est ordinairement très-pénible, diaphragmatique. La myélite aiguë qui occupe cette région peut être précédée d'un sentiment de gêne dans la déglutition, et des autres symptômes d'une angine plus ou moins intense; ces phénomènes persistent quelques jours avec accélération et dureté du pouls, et il survient ensuite des fourmillemens dans les doigts de l'une ou de l'autre main, auxquels succède plus tard la paralysie des membres supérieurs sans celle des inférieurs, mais ordinairement des uns et des autres. La dyspnée s'accroît rapidement, et le malade succombe. Suivant M. Desportes (1), quelques torticolis doivent être rapportés à l'inflammation de cette partie de la moelle, et cette phlegmasie donne lieu en même temps à une douleur singulière, insupportable, à la région occipitale, avec oppression ou gêne de la respiration, impossibilité de

(1) Revue méd. Février 1825.

supporter la tête dans une place ou dans une autre, quoiqu'au toucher les muscles du cou soient à peine sensibles. Je ne connais pas d'observation où l'on ait constaté par l'autopsie que la myélite ait donné lieu à de semblables phénomènes. J'ai cité plus haut (1), d'après le docteur Polletti, un exemple de contracture des muscles du cou; mais elle était due à l'inflammation chronique des méninges et du névrilème des paires cervicales, et non à celle de la substance medullaire.

Dans le cas où l'inflammation du tissu nerveux se développe dans la portion dorsale, entre les deux renflemens, on observe plus particulièrement des secousses convulsives et continues du tronc, auxquelles les membres ne participent pas, à moins que la désorganisation n'occupe une partie des renflemens. La respiration est courte, précipitée, et s'effectue en totalité par l'action des muscles respirateurs externes (2). Il y a des palpitations et des battemens du cœur irréguliers, quelquefois assez forts pour faire croire à l'existence d'un anévrysme, et un état fébrile général, marqué par l'excitation de toutes les fonctions.

Quand la partie inférieure de la portion dorsale et la portion lombaire, ou mieux, le renflement crural de la moelle, sont le siége de l'inflammation, on observe plus particulièrement alors la paralysie des membres inférieurs, l'écoulement involontaire ou la rétention des matières fécales et de l'urine; une douleur profonde,

(1) *Voy.* pag. 593.

(2) *Voy.* pag. 314, Symptômes des plaies et contusions de la portion cervicale de la moelle.

bornée à la région des lombes. Le malade éprouve quelquefois des coliques vives, des contractions convulsives des parois de l'abdomen, la sensation d'un serrement pénible dans cette région. Quant aux fonctions de l'intestin et de la vessie, j'ai vu plusieurs paraplégies traitées dès leur début par des émissions sanguines locales et générales, et qui avaient été suivies de guérison, dans lesquelles la paralysie du rectum et surtout de la vessie, avaient disparu en quelques jours, tandis que l'engourdissement des membres inférieurs avait persisté au même degré, et n'avait diminué d'intensité qu'après un temps plus ou moins long. Cette portion de la moelle épinière exerce une influence manifeste sur l'utérus : aussi avons-nous vu l'afflux périodique du sang accompagné de douleurs lombaires qui se dissipaient après la cessation des règles; d'un autre côté, la menstruation peut s'établir malgré l'existence d'une paraplégie complète (observation XVIII), et s'il y a grossesse, les parois utérines peuvent être frappées d'inertie lors de l'accouchement (1) : M. Chaussier a cité un fait qui prouve qu'il n'en est pas toujours ainsi (2). Il paraît qu'une irritation vive du renflement lombaire sans destruction de son tissu, peut produire un effet inverse, et déterminer au contraire des contractions vives et l'avortement : tel est du moins le résultat d'expériences curieuses faites par M. le docteur Brachet (3), sur les femelles de divers animaux. Enfin, on a vu des accès

(1) *Voy.* pag. 398.

(2) *Voy.* plus loin l'obs. CXIII.

(3) Mém. sur les fonct. du syst. nerv. gangl. Paris, 1823.

d'épilepsie chez des sujets qui offrirent à la mort un ramollissement pultacé de cette partie de la moelle.

Quand l'inflammation de la moelle épinière est chronique, on observe les symptômes généraux que j'ai décrits précédemment; seulement ils se développent lentement. Il n'est pas rare de rencontrer des individus chez lesquels la maladie s'annonce long-temps avant qu'aucun symptôme de paralysie se manifeste, par un état douloureux des membres qui en rend la moindre pression pénible, et qui est accompagné d'une douleur plus ou moins circonscrite dans la longueur du rachis. D'ailleurs, la paralysie présente dans sa marche les différences que j'ai indiquées; mais lorsqu'elle existe depuis quelque temps, assez ordinairement les membres affectés deviennent peu à peu roides, se rétractent, et restent dans un état de contracture permanente qu'on ne peut surmonter qu'avec peine, et souvent en causant de la douleur. La paralysie peut aussi n'être accompagnée d'aucune espèce de rigidité musculaire, comme nous l'avons vu dans les trois cas d'induration de la moelle épinière. Quelquefois les membres sont agités par des secousses comme galvaniques, quand on passe légèrement la main sur le trajet des nerfs principaux qui s'y distribuent. Indépendamment de cette rétraction des muscles dans la myélite chronique, on remarque encore dans les parties paralysées une diminution notable de température, l'absence de toute transpiration cutanée, ce qui rend la peau sèche et furfuracée par suite de l'exfoliation continuelle de l'épiderme. Cet abaissement de la chaleur résulte de l'affaiblissement de la circu-

lation, qui donne lieu aussi à un œdème plus ou moins prononcé des membres, et particulièrement de la face dorsale des pieds et des mains. Enfin, il peut y avoir en même temps une douleur lombaire analogue au lumbago; les malades marchent courbés en avant, se plaignent d'un sentiment de malaise ou d'engourdissement le long du rachis.

A ces symptômes propres de la myélite chronique, se joignent des phénomènes secondaires, qui sont la conséquence des liaisons de la moelle avec les organes thoraciques et abdominaux; nous avons vu qu'à l'état aigu cette inflammation exerçait parfois une influence manifeste sur le cœur dont les battemens devenaient tumultueux et très-forts. A l'état chronique, elle produit des palpitations, de l'essouflement, des suffocations fréquentes : je ne doute pas que cette inflammation soit souvent la cause de l'asthme que les auteurs ont décrit comme idiopathique ou essentiel. Il en est de même de l'angine de poitrine dont les accès commencent tantôt par un sentiment de douleur et d'engourdissement des membres supérieurs qui s'étend ensuite à la poitrine, et tantôt par une douleur qui se propage au contraire du thorax aux bras, aux avant-bras, et jusqu'à l'extrémité des doigts.

Quant aux organes abdominaux, indépendamment des changemens qui surviennent dans l'excrétion de l'urine, et de la constipation plus ou moins opiniâtre qui existe constamment, et qui n'est ordinairement remplacée par l'évacuation involontaire des fèces que dans les derniers temps de la vie, les malades

éprouvent quelquefois la sensation d'une constriction très-forte des parois de l'abdomen. J'ai vu une dame qui ressentait dans le ventre un serrement analogue à celui qu'eût produit une corde dont le nœud eût été fixé sur les vertèbres lombaires, et alors le mouvement des membres inférieurs était plus difficile; mais dès que cette sensation se dissipait, la progression devenait plus facile; chez elle aussi, les bains d'étuve répétés n'avaient pu ramener la transpiration dans les extrémités inférieures. Des coliques, des crampes d'estomac, des tiraillemens douloureux dans le bas-ventre, sont autant de phénomènes sympathiques qu'on remarque aussi chez certains individus. En général, les facultés intellectuelles sont intactes dans la myélite chronique, et les symptômes cérébraux, quand il en existe, ne sont que passagers.

Pronostic.

La myélite aiguë se termine le plus souvent par la mort qui peut survenir du troisième au quatrième jour. M. Th. Chevalier (1) rapporte « qu'un meunier faisant effort pour lever un sac de farine, perdit soudainement l'usage des membres inférieurs : il mourut le quinzième jour après l'accident. On trouva le canal vertébral évidemment enflammé, et rempli d'un sang mêlé avec une matière sanieuse. Le faisceau des nerfs sacrés était dans un état de putrilage plus avancé qu'on ne le trouve sur des nerfs mis en macération dans l'eau depuis plu-

(1) Med. chir. trans., tom. 8.

sieurs semaines. » Maccari (1) a vu un malade succomber le dix-huitième jour.

La mort est surtout rapide dans les cas où la myélite occupe la région dorsale. Le docteur Earl (2) a observé aussi que les symptômes acquièrent alors bien plus rapidement un haut degré d'intensité, et que la maladie est plus promptement funeste; ce qu'il attribue avec assez de raison à l'étroitesse de cette partie du canal rachidien que la moelle épinière et ses membranes ne tardent pas à remplir entièrement par suite de la congestion vasculaire et de l'exhalation plus abondante de liquide qui ont nécessairement lieu : je crois qu'il faut ajouter aussi le gonflement de la moelle épinière elle-même dans le commencement de la myélite. Il résulte du concours de ces diverses causes, que le cordon nerveux éprouve une compression qui ne peut, en effet, que hâter les progrès de l'inflammation. Cette phlegmasie est susceptible de guérison quand elle se prolonge pendant un ou plusieurs mois (obs. LXXXII): M. Latour en a rapporté d'assez nombreux exemples (3).

La myélite chronique n'a point de durée bien déterminée; les malades qui en sont affectés peuvent vivre quinze ou vingt ans paralysés plus ou moins complétement des quatre membres, en conservant toute l'intégrité de leurs facultés intellectuelles : cependant le terme le plus ordinaire est deux, trois ou quatre ans, et les accidens s'aggravent dès qu'il se développe une

(1) Annales de la Société méd. de Montpellier, tom. 2, pag 5.

(2) Transact. philos., an. 1822, deuxième partie.

(3) Mém. de la Soc. méd. d'Emul., tom. 6, pag. 62.

escarre large au sacrum. Comme cette phlegmasie est souvent obscure dans son principe, qu'on la confond avec des douleurs rhumatismales, il est quelquefois assez difficile d'apprécier avec exactitude de quelle époque date la maladie, quand les individus viennent à succomber. Dans certains cas, on voit tous les accidens disparaître sous l'influence d'un traitement convenablement dirigé, lors même qu'ils existent depuis plusieurs années.

OBSERVATION XCV.

Douleurs dorsales depuis deux ans avec flexion du corps en avant; tiraillemens douloureux dans la poitrine et l'abdomen ; affaiblissement et engourdissement des membres inférieurs ; disparition successive des accidens dans l'espace de trois mois, à la suite d'un traitement antiphlogistique. Guérison.

M. C***, âgé de vingt ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, était depuis deux ans affecté d'une maladie qui avait son siége dans le rachis, et pour laquelle il avait consulté plusieurs hommes de l'art, quand il s'adressa à M. le docteur Marinus, dans le courant de juin 1825. Une douleur constante, qui par momens devenait lancinante, se faisait ressentir profondément à la partie inférieure du rachis; les organes thoraciques et abdominaux étaient le siége de tiraillemens nerveux quelquefois suivis de lipothymies; les organes de la respiration et de la digestion étaient cependant dans leur état normal. Il y avait parfois des symptômes de congestion cérébrale, comme céphalalgie, éblouissemens, stupeur, etc. Le malade marchait à l'aide d'un

bâton, le dos courbé en avant, et la main appliquée sur la cuisse; la jambe gauche était fléchie, et plus faible que la droite; les membres abdominaux étaient dans une espèce d'engourdissement. Un large exutoire avait été appliqué à la région lombaire sans aucun résultat avantageux.

Une exploration attentive de la colonne vertébrale dans toute sa longueur, ayant fait reconnaître qu'il n'y avait aucune trace d'altération des vertèbres qui semblaient toutes dans une intégrité parfaite, M. Marinus n'hésita pas à considérer la maladie comme une myélite chronique. En conséquence, il pratiqua d'abord une saignée du bras de douze onces, prescrivit une diète végétale, et l'usage de boissons délayantes et mucilagineuses. Le lendemain, le malade éprouvait du soulagement : huit sangsues furent appliquées sur le trajet du rachis, à l'endroit le plus douloureux, et ensuite des cataplasmes émolliens, pour favoriser l'écoulement du sang. A la suite de ces émissions sanguines, il y eut un soulagement très-grand, les douleurs étaient presque nulles, et le pouls dans l'état naturel.

Tous les deux ou trois jours, on renouvela l'application de deux sangsues sur l'endroit affecté; tous les huit jours, le malade prenait un bain tiède, et dans l'intervalle, des boissons légèrement laxatives pour entretenir la liberté du ventre et une légère révulsion. Au bout d'un mois environ de ce traitement, les douleurs rachidiennes étaient totalement disparues, de même que les phénomènes sympathiques développés consécutivement à l'affection de la moelle épinière. M. Ma-

rinus avait laissé supprimer graduellement, quoiqu'à regret, l'exutoire placé à la région lombaire; mais il n'en résulta rien de fâcheux. A cette époque, M. C*** pouvait redresser le rachis, se tenir droit sans éprouver la moindre douleur; il commençait même à pouvoir marcher sans le secours d'un bâton; enfin, il ne lui restait plus de sa maladie qu'une débilité des membres abdominaux.

En même temps qu'un régime plus tonique fut prescrit, on administra matin et soir une pilule de strychnine (strychnine pure, gr. *jj*, conserv. de ros. ʒ ß, pour vingt-quatre pilules), des pédiluves. Le retour momentané d'une légère congestion cérébrale détermina l'application de quelques sangsues aux tempes, et vers la fin de septembre, M. C*** jouissait d'une santé parfaite; les mouvemens des membres inférieurs s'étaient rétablis, et tout était rentré dans l'état normal (1).

L'influence du traitement antiphlogistique ne peut être ici mise en doute, et c'est à la persévérance qu'on a mise à le suivre qu'on doit la guérison qui a eu lieu si rapidement. Il est à remarquer que l'application d'un exutoire dans la région lombaire n'avait apporté aucune amélioration dans les accidens, quoique l'emploi de ce moyen soit assez ordinairement alors suivi de guérison: les cures nombreuses obtenues par M. Latour (2) l'attestent suffisamment, mais il faut continuer long-temps ce traitement.

(1) Annales de la méd. physiol. Août 1826.
(2) Loc. cit.

Causes.

A l'exception des causes apparentes, comme les efforts, les chutes, les coups violens portés sur le rachis, l'altération des vertèbres produite par une violence extérieure, par une carie scrofuleuse ou le rachitis, l'insolation par un temps chaud (Bergamaschi (1)), il est le plus souvent difficile de connaître les causes internes qui peuvent donner lieu à la myélite : ce que j'ai dit en traitant des congestions rachidiennes jette quelque jour sur cette étiologie.

La suppression des règles et des hémorrhoïdes fluentes peut, suivant Vogel (2), déterminer cette inflammation. On la voit aussi se développer, selon Frank (3), consécutivement à une frénésie, à une pneumonie, et ainsi que nous l'avons vu, à l'inflammation des organes digestifs. M. Ribes (4) pense, comme ce dernier auteur, que le rhumatisme en est souvent la cause. Il ne paraît pas que le sexe et l'âge apportent quelques différences dans la fréquence de cette phlegmasie.

Traitement.

Les moyens qu'on peut employer pour combattre cette inflammation à son début sont à peu près les mêmes que ceux qui ont été indiqués pour la méningite rachidienne. Tels sont les saignées générales, les sang-

(1) Osserv. sul infiammazione della midol. spin. Pavia, 1810.
(2) Handbuch der prakr. arz. Wiss., tom. 4, pag. 33.
(3) De curandis hom. morb. Epitome, lib. 11, pag. 50 et 51.
(4) Dict. des Sc. méd., article *Vertèbre*.

sues appliquées en grand nombre sur la région dorsale, les ventouses scarifiées sur la même partie, les bains tièdes long-temps prolongés, et qu'on dispose de manière à y placer le malade sans imprimer de mouvemens au tronc, des lavemens légèrement laxatifs, s'il n'existe pas de phénomènes d'irritation des voies digestives, une diète sévère, des boissons délayantes : quelques auteurs ont préconisé les fomentations froides. Au bout d'un mois ou cinq semaines, lorsque les phénomènes d'excitation sont calmés, il faut administrer des douches d'eau chaude à 32° ou 34°, et fortement salée, sur la longueur du rachis, à l'aide d'un conduit mobile adapté à un bassin élevé de six ou huit pieds, suivant la force qu'on veut donner au jet de la douche. L'ouverture du tuyau doit varier d'un demi-pouce à un pouce de diamètre. On peut aussi appliquer à la même époque deux cautères sur les côtés des apophyses épineuses, là où le malade perçoit de la douleur. J'ai déjà dit que ce dernier moyen avait réussi très-fréquemment entre les mains de M. le docteur Latour.

Dans la myélite chronique, on met en usage avec avantage un traitement antiphlogistique modéré, mais continué pendant plus ou moins long-temps, lorsqu'il existe des douleurs aiguës, des congestions cérébrales assez fréquentes. Quand il n'y a au contraire qu'une paralysie sans douleur et sans aucuns phénomènes d'excitation, c'est alors qu'il faut employer les révulsifs sous différentes formes et de plus en plus énergiques. On a vu plusieurs fois des purgatifs répétés produire d'heureux effets : à l'extérieur, on commence par des fric-

tions sèches fréquemment renouvelées, après lesquelles on applique sur toute la longueur du rachis un morceau de flanelle recouvert de taffetas ciré, afin d'entretenir une moiteur continuelle dans cette région. A cette stimulation légère de la peau, on peut substituer les douches dont je viens de parler, dont on fait varier la température de 30° à 40°; les vésicatoires volans promenés sur tous les points du rachis, les moxas, les sétons (1), les cautères, dont on entretient la suppuration en l'excitant plus ou moins à l'aide de quelques pommades irritantes, suivant les progrès de la maladie. On pourra retirer quelque avantage de l'application de la strychnine, incorporée avec la pommade épispastique, ou mieux celle de Garou, afin d'éviter les effets de l'action irritante des cantharides sur l'appareil urinaire. On sonde le malade s'il y a rétention de l'urine, ou l'on fait placer à demeure une sonde fermée ou un urinal, s'il y a émission continuelle et involontaire de ce liquide. Enfin, on remédie à la constipation par des lavemens purgatifs administrés de temps en temps.

(1) Annuaire méd. chir., obs. de M. Kapeler, an. 1819.

CHAPITRE NEUVIÈME.

ATROPHIE ET HYPERTROPHIE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

Atrophie.

PARMI les changemens que les progrès de l'âge apportent dans les divers organes de l'économie, un des plus remarquables consiste dans la diminution souvent très-notable de leur volume. On observe surtout cette atrophie sénile dans la totalité du centre nerveux cérébro-spinal. Cotugno l'a indiqué d'une manière précise (1). Haller, Morgagni et Fischer ont noté aussi que la densité du cerveau augmente considérablement dans la vieillesse, et qu'il durcit. M. Chaussard (2) a remarqué que la moelle épinière présente en même temps un accroissement sensible dans sa densité; que son volume est toujours plus ou moins sensiblement diminué, et que sa longueur est constamment moindre. Ce raccourcissement est particulièrement manifeste dans les cas où le rachis offre une courbure prononcée chez les vieillards dont le dos est très-voûté, quoiqu'il

(1) Loc. cit.

(2) Recherches sur l'organisation des vieillards. Dissert. inaug. Paris, 1822.

soit également appréciable quand la colonne vertébrale a conservé toute sa rectitude.

Antérieurement à M. Chaussard, M. Desmoulins (1) avait constaté d'une manière directe que, dans la vieillesse, le cerveau diminue de volume et de densité, et qu'en même temps ses fibres prennent plus de dureté et de cohésion; qu'il en est de même pour la moelle épinière et les nerfs. La comparaison de la pesanteur spécifique du cerveau de plusieurs vieillards, lui a montré que la densité de cet organe était d'un vingtième à un quinzième moindre que celle qu'il offre chez l'adulte : d'où il suit nécessairement que, sous volume égal, il y a moins de molécules, et que par conséquent la nutrition y est moindre.

Lorsque je dirigeai mes recherches sur l'anatomie physiologique et pathologique de la moelle épinière, je n'avais pas connaissance de celles qui avaient été faites par ces deux médecins; et les résultats auxquels je suis arrivé sont devenus pour moi d'autant plus concluans, qu'ils sont entièrement semblables aux leurs, et qu'ainsi nos observations se confirment mutuellement. J'ai remarqué sur un grand nombre de vieillards, hommes et femmes, que dans l'état normal et physiologique, la moelle épinière subit les mêmes changemens que ceux qu'on vient de signaler pour le cerveau.

Indépendamment de son raccourcissement, cet organe offre dans sa grosseur une diminution proportionnée, et qui est également sensible dans les régions cer-

(1) Mémoire sur l'état du système nerveux sous les rapports de volume et de masse, etc. ; *in* Journ. de physiq. Juin 1820.

vicale, dorsale et lombaire. Sa densité est généralement augmentée; le volume des racines rachidiennes est fréquemment en rapport direct avec celui de la moelle épinière, et l'atrophie est appréciable dans chacune d'elles. Cotugno avait observé que la quantité du liquide vertébral était d'autant plus considérable que le volume du cerveau et de la moelle était moindre. Ce fait a été constaté par les recherches récentes de M. Magendie, comme je l'ai dit précédemment, et j'en ai vérifié moi-même plusieurs fois l'exactitude.

Bonnet (1) dit qu'il a trouvé la moelle épinière sensiblement diminuée dans toute sa longueur, sur le cadavre d'un individu qui avait été agité de convulsions générales, presque continuelles pendant douze années. Le canal vertébral contenait en même temps une quantité considérable de sérosité, et c'est à la pression exercée pendant long-temps par ce liquide, qu'il attribue cette diminution remarquable de la grosseur de la moelle. Il l'a observée une seconde fois, également avec un épanchement séreux dans le canal rachidien, sur le cadavre d'un homme qui était affecté de paralysie (2).

On voit dans ces deux exemples d'atrophie de la moelle épinière, des phénomènes directement opposés coïncider pendant la vie avec le même état de ce centre nerveux; il est donc probable que dans l'un et l'autre, les symptômes qu'on a observés résultaient d'une alté-

(1) Sepulchret., tom. 1, pag. 305.

(2) *Ibid.*, pag. 370.

ration du cerveau. Quant à la quantité considérable de liquide qui entourait la moelle épinière, nous avons vu qu'il en est habituellement ainsi dans l'atrophie sénile de ce centre nerveux, et l'on ne peut attribuer à la pression du liquide cette diminution de grosseur.

Si l'âge produit souvent ce changement dans le volume de la moelle épinière, il peut résulter aussi de l'inaction prolongée de cet organe, et il se passe ici ce qu'on observe en général dans les parties du corps condamnées à un repos prolongé. Ainsi, d'après les réflexions que fait Morgagni au sujet d'une observation rapportée par Wepfer, il paraît qu'il a remarqué souvent que la moelle épinière des individus hémiplégiques depuis long-temps, est diminuée sensiblement de volume dans toute l'étendue de la moitié latérale qui correspond au côté affecté (1). Il cite dans la même lettre l'observation de Salzmann qui a vu la moelle épinière d'un homme mort à la suite d'une paralysie des membres inférieurs, entièrement *desséchée* dans les vertèbres supérieures des lombes, de sorte qu'une grande partie des nerfs lombaires était affectée de la même manière (2). M. Chaussier a trouvé aussi ces nerfs dans un état d'atrophie et d'endurcissement (3).

Quand l'altération qui produit la paraplégie existe pendant plusieurs années, la moelle est atrophiée au-dessous du point désorganisé : ce changement a été noté dans l'observation LXXXV. J'ai eu l'occasion de le

(1) De sedid. et caus., epist. 11, sect. 10.
(2) *Ibid.*, sect. 25.
(3) Traité de l'encéph., 1807, pag. 153.

remarquer assez souvent chez les paraplégiques; parmi ceux que j'ai observés, je citerai le suivant.

Un idiot, âgé de vingt ans, rachitique, mourut dans le marasme le plus complet. Les membres inférieurs surtout étaient atrophiés, les cuisses fortement fléchies sur le bassin, et les jambes sur les cuisses : cette rétraction résultait d'une contracture permanente qui existait depuis long-temps. Une large ulcération des tégumens avait mis à découvert la partie postérieure du bassin, et l'on voyait au milieu une saillie d'un demi-pouce, formée par l'extrémité du coccyx qui était noir et nécrosé; les veines rachidiennes étaient gorgées de sang; le tissu cellulaire extérieur à la dure-mère était infiltré d'une sérosité rougeâtre, gélatiniforme, dans la partie postérieure et moyenne de la région dorsale. La cavité des méninges contenait une quantité assez abondante de sérosité limpide; les veines médianes postérieures et antérieures étaient remplies d'un sang noir qui les distendait, surtout celles de la région lombaire. La substance de la moelle avait sa consistance ordinaire, mais son volume était réduit à la moitié environ de celui qu'elle offre dans l'état naturel; le renflement lombaire était à peine marqué, de sorte que la moelle s'amincissait graduellement jusqu'à sa terminaison. Les racines des nerfs lombaires étaient filiformes; le cerveau ne présentait rien de remarquable; la substance corticale ne formait qu'une couche très-peu épaisse; les organes des autres cavités étaient dans l'état sain. Je n'ai pu savoir quels phénomènes ce malade avait présentés avant la mort : seulement depuis beaucoup d'années il ne

pouvait plus marcher, à cause de la contracture des membres abdominaux.

La paralysie de longue durée amène donc à sa suite l'atrophie de la moelle épinière et des nerfs qui en émanent; en voici un nouvel exemple. M. Magendie m'a communiqué l'observation d'une vieille femme qui était depuis une douzaine d'années dans une inaction presque complète, le corps fortement fléchi en avant, et les membres inférieurs dans un état de contracture assez prononcée; aucune altération de la sensibilité n'accompagnait la lésion du mouvement. A l'autopsie, on trouva la moelle épinière considérablement diminuée de volume et très-dure. Les racines antérieures des nerfs rachidiens étaient réduites en quelque sorte à leur névrilème, tandis que les postérieurs n'offraient aucun changement appréciable.

L'atrophie de la moelle épinière consécutive aux progrès de l'âge, peut quelquefois être plus prononcée dans un point de la moelle, quoiqu'il y ait diminution réelle de son volume dans toute son étendue. C'est ce que j'ai observé sur le cadavre d'un vieillard assez gras, et dont la taille était de cinq pieds deux pouces environ; les membres n'offraient aucun amaigrissement; la moelle épinière présentait dans toute sa longueur une diminution d'un tiers au moins de son volume habituel; mais c'était surtout dans le bas de la région dorsale, au niveau de la neuvième vertèbre, que la moelle était rétrécie. Son diamètre n'était que de trois lignes et demie transversalement, et d'arrière en avant un peu plus de deux lignes : cette diminution de volume se remarquait

dans une étendue d'un pouce environ; le renflement lombaire n'avait pas sa grosseur ordinaire; les nerfs qui en partent ne me semblèrent pas plus petits que dans l'état naturel; la substance de la moelle n'était ni plus molle, ni plus consistante; les membranes n'offraient aucune injection notable. Je ne pus avoir aucun renseignement sur cet individu.

L'état d'embonpoint de ce vieillard prouve que l'atrophie sénile de la moelle épinière peut avoir lieu sans exercer une influence appréciable sur la nutrition et les phénomènes d'accroissement des autres organes, en un mot, qu'elle peut exister isolément. Je dois ajouter que, dans les différens cas que je viens de citer, le canal rachidien n'offrait aucun rétrécissement.

En général, un examen comparatif de la moelle dans les différens âges, m'a prouvé que cet organe présente chez les vieillards une diminution de volume très-marquée, accompagnée d'un changement dans le tissu nerveux, semblable à celui que M. Desmoulins a signalé pour le cerveau : il perd de sa densité et de son volume, et ses fibres acquièrent plus de dureté et de cohésion. Ce changement résulte d'un défaut réel de nutrition, dû probablement à ce que la substance médullaire reçoit une quantité de sang de moins en moins grande, à mesure qu'elle s'endurcit. Telle est sans doute aussi la cause de l'atrophie qu'on observe chez les individus qu'une paralysie ou toute autre affection oblige de garder un repos complet pendant long-temps : c'est ce qu'on remarque dans les muscles privés de mouvemens.

Je ne doute pas que cette atonie nutritive qui cause l'atrophie sénile de la moelle épinière, ne contribue à produire l'affaiblissement progressif des mouvemens chez les vieillards; la diminution notable de volume du système nerveux tout entier peut aussi contribuer à rendre raison des différences qu'on observe souvent alors dans l'intensité de l'action nerveuse en général. D'un autre côté, la compression qu'éprouvent souvent les nerfs rachidiens à leur sortie des trous intervertébraux par suite de l'état variqueux des vaisseaux qui les accompagnent, vaisseaux dont les dilatations sont quelquefois vraiment considérables, explique en même temps l'état de stupeur et d'engourdissement qui accompagne assez fréquemment cet affaiblissement des mouvemens. Ces différentes causes sont-elles tout-à-fait étrangères à la production du tremblement qui agite les membres des vieillards d'une manière plus ou moins continue?

Enfin, les exemples assez nombreux que j'ai rapportés ont fait voir que l'atrophie de la moelle épinière pouvait aussi résulter d'une compression long-temps exercée sur cet organe, comme une déviation du rachis, le développement de quelque tumeur accidentelle, etc.

Hypertrophie.

On possède encore peu d'exemples d'hypertrophie réelle du centre nerveux rachidien. J'ai cité ailleurs (1) un fait rapporté par le docteur Uccelli, qui semblerait prouver que ce phénomène peut être congénital; le

(1) *Voy.* pag. 177.

fœtus, qui était au sixième ou septième mois de la conception, n'avait pas de membres supérieurs, et la moelle épinière avait un volume au moins double de celui qu'elle offre à cette époque de la vie utérine chez un fœtus régulièrement conformé.

Suivant Laënnec (1), on a vu plusieurs fois la moelle épinière assez volumineuse pour remplir la cavité du canal vertébral : son tissu offrait en même temps un endurcissement considérable. Cette dernière circonstance me porte à penser que l'hypertrophie était probablement le résultat d'une myélite chronique terminée par induration. Les observations XC et XCII nous ont offert un changement semblable dans la moelle, mais dans une portion de son étendue seulement. J'ai cité différens faits qui prouvent que la moelle acquiert souvent plus de volume immédiatement au-dessus du point où elle éprouve une compression assez forte : on remarque alors un renflement bulbeux très-prononcé.

M. Andral fils a observé une fois, chez un enfant épileptique, une hypertrophie notable de la moelle épinière, qui avait son siége dans la région cervicale, comme chez les deux malades dont je viens de citer les observations. Le cordon nerveux remplissait exactement le canal osseux qui le renferme, de telle sorte que la moindre congestion qui eût été sans influence chez tout autre individu, pouvait dans ce cas devenir pour la moelle une cause de compression très-fâcheuse (2).

(1) Leçons orales, 1823.
(2) Dict. de méd., en 18 vol., art. *Moelle*, tom. 14.

Il est difficile d'établir d'après les divers exemples qui précèdent, quels peuvent être les symptômes propres à l'atrophie et à l'hypertrophie de la moelle spinale; mais l'exposé des différens cas où l'on rencontre ces deux états du centre nerveux rachidien, montre assez dans quelles circonstances l'un et l'autre peuvent se présenter. On sait que dans le début de la myélite aiguë, il existe quelquefois une augmentation du volume de la moelle dans le point enflammé; mais ce changement résulte de l'afflux des liquides et de la turgescence des vaisseaux; en un mot, c'est un simple gonflement inflammatoire.

CHAPITRE DIXIÈME.

PRODUCTIONS MORBIDES DÉVELOPPÉES DANS LES MEMBRANES DE LA MOELLE ÉPINIÈRE OU DANS L'ÉPAISSEUR DE SA SUBSTANCE.

En décrivant successivement les symptômes des diverses lésions de la moelle épinière, j'ai cité parmi les causes qui pouvaient déterminer lentement la compression de cet organe ou la destruction et l'inflammation de son tissu et de ses membranes, plusieurs exemples de productions accidentelles. Sous ce rapport, je les ai rattachés à différens points du diagnostic des maladies de la moelle épinière. C'est pourquoi, en rassemblant ici les faits de ce genre recueillis ou publiés jusqu'à ce jour, j'ai principalement pour objet de compléter l'histoire des altérations pathologiques du centre nerveux rachidien, tout en signalant les phénomènes particuliers qui auront pu accompagner leur développement.

Les tissus morbides qui se forment dans les diverses parties du corps sont de deux sortes : les uns, qu'on a nommés *transformations*, sont analogues aux tissus naturels de l'économie animale ; les autres sont des productions nouvelles, et sans analogues dans l'état sain. Je vais examiner les uns et les autres, en décrivant d'abord ceux qui ont leur siége dans les méninges rachidiennes.

PRODUCTIONS ACCIDENTELLES DANS LES MÉNINGES RACHIDIENNES.

ARTICLE PREMIER.

Tissus analogues à ceux de l'état sain.

---

§. Ier.

Plaques cartilagineuses de l'arachnoïde rachidienne.

Parmi les productions accidentelles des membranes de la moelle épinière, il n'en est pas d'aussi fréquentes que les plaques cartilagineuses de l'arachnoïde rachidienne. Ces lamelles, qu'on trouve dans la portion spinale de cette membrane séreuse (on n'en a point encore observé de semblables dans l'arachnoïde cérébrale), sont d'un blanc opalin, de forme irrégulière, ayant rarement plus de trois lignes de diamètre, et d'une épaisseur qui diminue graduellement du centre à la circonférence; de là leur opacité bien plus grande dans leur milieu : j'en ai vu plusieurs fois qui avaient quatre à cinq lignes de diamètre. Ordinairement on les observe dans le feuillet de l'arachnoïde qui revêt la pie-mère de la moelle du côté de sa face postérieure : j'en ai trouvé bien moins fréquemment du côté de sa face antérieure. Moins souvent elles existent dans le feuillet qui recouvre la dure-mère; on en observe rarement dans les enveloppes de la portion cervicale. Elles occupent pres-

que toujours la partie inférieure de la région dorsale.

Quand il y en a un très-grand nombre, elles sont en général plus petites, et à l'incision de la dure-mère du canal vertébral, il semble, au premier aspect, que la moelle soit recouverte par un liquide limpide au milieu duquel nage une multitude de grumeaux de savon blanc; l'arachnoïde qui supporte ces petites lamelles produit cet effet par sa grande transparence et son extrême ténuité.

Lorsqu'on examine attentivement les lamelles les plus minces, elles semblent simplement accolées à l'arachnoïde, quoique pénétrant réellement dans son épaisseur. La face par laquelle elles répondent au côté libre de la membrane séreuse est légèrement rude au toucher. Si on observe cette face sur des lamelles plus larges, plus épaisses, on aperçoit distinctement à l'œil nu un nombre infini de petites aspérités implantées perpendiculairement à cette surface, isolées jusqu'à leur base, et produisant sur l'extrémité du doigt une sensation analogue à celle que cause la langue du chat. La face opposée de la lamelle est lisse et polie. Cette disposition particulière me porte à penser que ces productions cartilagineuses se développent primitivement à la face externe de l'arachnoïde, probablement dans le tissu cellulaire sous-séreux et très-vasculaire qui correspond à la pie-mère, et que les aspérités qui s'élèvent de la surface de la lamelle, du côté où elle est en contact avec le feuillet arachnoïdien, traversent peu à peu cette membrane.

Quand on plie fortement ces lames accidentelles,

elles se cassent net comme les cartilages, et leur division présente deux surfaces lisses d'un blanc bleuâtre, absolument semblables, pour la couleur et l'aspect, à celles d'un cartilage coupé ou rompu. Elles sont flexibles, et ne peuvent ainsi se casser que lorsqu'elles ont une certaine largeur et une épaisseur assez grande. Ainsi brisées, elles paraissent évidemment appliquées à la face externe de l'arachnoïde qui n'est pas ordinairement plus épaissie à leur circonférence, et qui ne paraît point alors passer au devant d'elles, parce que les aspérités, en se développant, traversent cette membrane, et la percent. Lorsqu'on fait dessécher ces lamelles avec le feuillet séreux, elles deviennent d'une transparence presque égale à la sienne.

M. Chaussard (1) a reconnu aussi qu'elles perdent de leur couleur nacrée par la dessiccation, et de leur épaisseur; elles deviennent plus transparentes et plus élastiques; soumises à une ébullition prolongée, elles se ramollissent, se dissolvent en partie; plongées dans l'acide nitrique, elles deviennent promptement jaunes, et se raccornissent; par l'action des acides sulfurique et hydrochlorique, elles prennent une couleur brune et un plus grand degré de mollesse.

Ces différens caractères paraissent propres à toutes les productions cartilagineuses qu'on a observées sur l'arachnoïde rachidienne. Morgagni (2) dit en avoir observé une de la forme et de la grosseur d'une semence médiocre de courge, placée en travers, blanchâtre,

(1) Dissert. cit., pag. 25.

(2) De sedib. et caus., epist. 25, sect. 9

déjà presque opaque, un peu rude, et évidemment inégale à sa face interne : plus rapprochée du côté gauche, elle répondait à la onzième vertèbre du dos.

M. Esquirol (1) en a trouvé plusieurs sur l'arachnoïde rachidienne d'une femme épileptique : j'ai fait la même observation sur plusieurs épileptiques, et entre autres chez un jeune homme âgé de vingt-un ans. J'en ai rencontré un grand nombre de fois, et toujours elles m'ont offert les caractères que je viens d'exposer. Une seule fois j'en ai observé une sur l'arachnoïde qui revêt la portion de la dure-mère appliquée sur la face pré-spinale du canal rachidien. Elle était à la hauteur de la sixième vertèbre dorsale, et avait la forme d'un carré irrégulier de quatre lignes de diamètre en tous sens. Il n'y en avait aucune autre dans toute l'étendue de la membrane séreuse.

Je ne connais pas d'exemple où l'on ait bien constaté que ces plaques fussent osseuses. On cite l'observation de M. Esquirol, mais rien ne prouve que ces lames offrissent réellement les caractères du tissu osseux. Voilà d'ailleurs la courte description qu'il en donne : « Toute la face externe de l'arachnoïde rachi-
» dienne était parsemée de petites lames osseuses d'un
» blanc mat, et d'une à deux lignes de diamètre. » Ce peu de mots me semblent, au contraire, désigner positivement les lamelles cartilagineuses dont il est ici question, et je suis porté à croire qu'il en était de même des *concrétions osseuses* dont parle M. Chaussier (2). Ce-

(1) Bullet. de la Fac. de méd. de Paris, tom. 5, pag. 426.
(2) Ouv. cité, pag. 154.

pendant, je ne prétends pas avancer qu'il ne puisse exister de plaques osseuses dans l'arachnoïde vertébrale; je dis simplement que je ne connais pas d'exemple bien constaté d'une ossification véritable de ces lamelles.

L'existence de ces plaques cartilagineuses est très-commune chez les vieillards; toujours elles sont bornées à l'arachnoïde rachidienne. Cette circonstance peut faire présumer qu'elles résultent des progrès de l'âge; mais telle n'est pas toujours leur origine, et je suis assez porté à croire qu'elles sont aussi le résultat d'irritations plus ou moins répétées du centre nerveux rachidien et de congestions des vaisseaux de ses enveloppes. A la vérité, on n'observe avec elles le plus ordinairement aucune trace de méningite; mais si elles dépendent exclusivement, dans certains cas, des changemens qu'apporte la vieillesse, il est également certain qu'on les rencontre souvent chez des individus qui ont été tourmentés de lumbago, de douleurs rhumatismales ou présumées telles, dans le dos et les épaules. Enfin, elles ne sont pas rares chez les épileptiques, dont le centre cérébro-spinal est évidemment influencé morbidement d'une manière quelconque, et ces malades succombent habituellement dans un âge peu avancé: j'en ai observé plusieurs, ainsi que je viens de le dire, chez un épileptique âgé de vingt-un ans (obs. LXXVII), dont les méninges spinales offraient en même temps les traces d'une inflammation chronique. Dans le fait que j'ai cité d'après M. Brierre (1), on a vu que les plaques cartilagineuses existaient en même temps qu'une

(1) *Voy.* pag. 651.

méningite, et que l'arachnoïde offrait plus d'opacité et d'épaisseur dans leur voisinage. Plusieurs fois j'ai trouvé alors un emphysème qui soulevait la membrane séreuse.

M. Andral fils a vu (1) la surface externe de la dure-mère rachidienne parsemée postérieurement de plusieurs petits corps d'un blanc nacré, arrondis, ayant, terme moyen, le volume d'un pois, et qui, sous le rapport de leur texture, pouvaient être divisés en deux classes : les uns étaient composés de fibres distinctes, comme pelotonnées, et ne semblaient être qu'une sorte de végétation du tissu même de la dure-mère; les autres ne présentaient aucune apparence de fibres, ils avaient l'aspect du cartilage.

§. II.

Ossifications accidentelles.

On trouve rarement des ossifications partielles dans les méninges spinales. J'en ai rapporté plus haut un exemple très-remarquable (observation LXXXV) : la plaque osseuse, dont la forme était moulée sur l'étui membraneux de la moelle, avait une ligne et demie d'épaisseur, trois lignes de largeur et deux pouces de longueur; dans le point correspondant, la moelle était ramollie et détruite. Tout annonce dans cette observation que cette production accidentelle résultait d'une inflammation chronique et bornée à cette portion de l'axe ra-

(1) Dict. de méd., art. *Moelle*.

chidien. Chez un homme de moyen âge, M. Andral a trouvé aussi la dure-mère véritablement ossifiée dans une étendue de deux pouces de long sur un pouce de large : la plaque qui en résultait ne faisait qu'une très-légère saillie sur les deux faces de la dure-mère. Cette plaque avait tout-à-fait la consistance et la texture d'un os large.

J'ai vu plusieurs fois la face externe de la dure-mère rachidienne recouverte d'aspérités réellement osseuses, lorsqu'il existait une carie des vertèbres. Ces granulations osseuses sont implantées dans le point qui correspond à l'altération des os, et où l'on remarque ordinairement un liquide purulent plus ou moins abondant. Une seule fois j'ai trouvé la dure-mère décollée dans l'étendue de trois pouces environ, du corps des vertèbres cervicales ; sa surface correspondante était très-rugueuse, recouverte de petites aspérités osseuses, et il n'y avait pas de pus épanché.

ARTICLE DEUXIÈME.

Tissus sans analogues dans l'état sain.

---

§. Ier.

Fongus et tumeurs encéphaloïdes de la dure-mère rachidienne.

On possède plusieurs exemples de fongus développés dans la dure-mère rachidienne, qui prouvent que cette

sorte de végétation détermine sur les pièces osseuses du rachis des effets analogues à ceux qu'on observe dans les fongus de la dure-mère cérébrale. Les vertèbres sont usées peu à peu, et la masse fongueuse vient former à l'extérieur une tumeur plus ou moins considérable. J'en ai cité un exemple d'après Lecat, dans le chapitre des Congestions rachidiennes (1). La tumeur se développa consécutivement à un coup violent reçu dans la région lombaire. Le fongus qui augmenta progressivement de volume dans l'espace d'une année, détruisit les apophyses épineuses des quatre premières vertèbres lombaires, et une partie des membranes de la moelle épinière.

Il paraît que cette altération survient particulièrement à la suite d'une cause extérieure qui agit plus ou moins violemment sur le rachis; du moins dans les deux cas que j'ai à rapporter, la maladie avait une semblable origine.

OBSERVATION XCVI.

Tumeurs encéphaloïdes des enveloppes de la moelle épinière, survenues à la suite d'une chute sur le dos (2).

« Un jeune garçon, âgé de dix ans, après avoir fait une chute sur le dos, se plaint tout à coup, au bout de quelque temps, de ressentir des douleurs très-variées

(1) *Voy.* pag. 490.

(2) Obs. recueillie par le doct. L. Wolf jun. (Gazette médico-chirurg., publiée par Nep. Ehrhart, mai 1825. Inspruck.) Extrait du Bullet. des Sc. méd. de M. de Férussac. Janvier 1826.

aussitôt qu'il marche; et deux mois plus tard, il est contraint de garder le lit; il y demeure couché sur le dos, et dans l'impossibilité de se mouvoir. Dès ce moment, la faiblesse augmente journellement, une fièvre lente survient, l'urine est rendue involontairement, et la paralysie des membres inférieurs ne tarde pas à être complète. Un traitement antiphlogistique n'ayant apporté aucune amélioration dans l'état du malade, il entre à l'hôpital. En examinant la partie postérieure du tronc, M. Wolf observe à la partie supérieure du dos une grosse tumeur qu'on ne peut comprimer sans occasionner des vertiges et un sentiment pénible à la partie antérieure de la tête : une seconde tumeur ne tarde pas à se manifester à la région lombaire, tous les symptômes acquièrent plus d'intensité, et le malade succombe.

» A l'ouverture du canal rachidien, on remarqua d'abord que les apophyses épineuses des deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième, septième et huitième vertèbres dorsales, étaient complétement disparues; les apophyses transverses de ces mêmes vertèbres étaient cariées. Les deux tumeurs qui faisaient saillie pendant la vie étaient formées par deux masses blanchâtres, assez dures, adhérentes à la moelle épinière. Celle-ci n'avait subi elle-même aucune altération notable; à peine remarqua-t-on un léger ramollissement dans les parties correspondantes aux deux tumeurs; mais les enveloppes de ce cordon nerveux étaient détruites dans ces mêmes endroits. La tumeur inférieure pesait environ huit onces, après une macération de

vingt-quatre heures dans l'eau. Son aspect était celui de la substance encéphalique; mais sa consistance était plus grande que celle de ce tissu. La tumeur était entourée d'une enveloppe membraneuse, et l'on pouvait même y distinguer une portion grise et une portion blanche ou médullaire.

» D'après ces faits et les recherches chimiques auxquelles il s'est livré, M. Wolf n'hésite pas à regarder cette altération comme un fongus médullaire, se fondant particulièrement sur la description que M. Maunoir en a donnée. En considérant, d'ailleurs, la cause occasionnelle de la maladie, qui a été la chute sur le dos, l'auteur regarde le développement des deux tumeurs comme le résultat de l'inflammation chronique qui a dû suivre cet accident. »

Il est à regretter que le traducteur ait été aussi concis dans l'extrait qu'il a donné de cette observation importante, et qu'il ait omis de parler de la tumeur supérieure. L'auteur, M. Wolf, a sans doute donné plus de détails sur les connexions des deux tumeurs avec les enveloppes membraneuses de la moelle; et quoique la description indique assez positivement que ces membranes étaient le siége de l'une et l'autre tumeurs, on ne pouvait trop insister sur l'indication précise de leurs rapports réciproques.

On trouve une observation analogue dans le Mémoire d'Abercrombie (1). Un jeune homme, âgé de quatorze ans, tomba d'un second étage sur le dos qui fut le siége d'une contusion violente, sans qu'il y eût

(1) Loc. cit., *in* Annal. clin. de Montpellier.

fracture ou déviation du rachis. Il continua de marcher, quoique éprouvant une faiblesse extrême ; mais trois ans et demi après l'accident, il se plaignit d'une douleur violente dans le dos, les jambes et les cuisses; une tumeur se développa dans la région lombaire, et acquit bientôt un volume considérable ; sa surface était rouge, parcourue de veines dilatées. Dans peu de temps, une paraplégie complète se manifesta, avec incontinence d'urine, selles involontaires, amaigrissement de plus en plus grand, et mort six ans après l'accident. On trouva à l'autopsie une masse fongueuse, analogue à la substance médullaire du cerveau, qui prenait naissance de la moelle épinière, s'étendait de la troisième vertèbre lombaire jusqu'au coccyx ; plusieurs vertèbres lombaires et dorsales étaient plus ou moins altérées par la carie.

On voit d'après ces divers exemples, que lorsque les tumeurs encéphaloïdes de la dure-mère rachidienne se développent de dedans en dehors, la moelle épinière peut n'être pas altérée, et l'on n'observe pas d'autres symptômes que ceux d'une compression lente de ce cordon nerveux. Mais lorsque la saillie de cette production morbide existe particulièrement en dedans du canal rachidien, la moelle épinière et ses membranes ne tardent pas à devenir le siége d'une inflammation plus ou moins vive dans le voisinage du tissu accidentel, et les malades offrent les divers phénomènes qui caractérisent la myélite et la méningite rachidienne.

OBSERVATION XCVII (1).

Au début, douleurs lancinantes dans l'abdomen et la poitrine, ensuite dans le bassin et les membres inférieurs ; plus tard, impossibilité de marcher et attaques de convulsions dans ces derniers ; insensibilité, immobilité et flexion avec rigidité de ces extrémités qui sont le siége d'élancemens très-douloureux. Au niveau de la dixième vertèbre dorsale, tumeur cérébriforme derrière la moelle qui est ramollie dans toute son épaisseur.

Thérèse Morin, ouvrière en linge, âgée de cinquante-deux ans, avait joui d'une assez bonne santé jusqu'en 1819, où elle commença à ressentir des douleurs lancinantes dans l'abdomen et dans la poitrine ; elle les attribuait alors à la suppression de l'évacuation menstruelle, parce qu'elle avait éprouvé plusieurs fois un soulagement momentané par l'application de sangsues à la vulve. Au bout de quelques mois, ces élancemens abandonnèrent le thorax et l'abdomen, et se firent sentir, avec beaucoup plus de violence qu'auparavant, dans le bassin, les membres pelviens, et particulièrement le gauche. Les extrémités inférieures devinrent dès-lors le siége des phénomènes les plus variés : elles étaient tantôt froides, tantôt brûlantes et engourdies ; le plus souvent, elles faisaient ressentir le prurit le plus douloureux ; elles étaient ou complétement immobiles, ou agitées de secousses convulsives ; assez fortes encore pour supporter le poids du corps de la malade, elles ne pouvaient exécuter aucun mouvement pour la marche.

(1) Revue méd., avril 1824. Observ. recueillie par M. le docteur Colin.

Il semblait aussi très-souvent à la femme Morin que toutes ces parties, devenues incompressibles, imprimaient leurs formes sur les corps les plus durs. Enfin, au mois de février 1821, les membres commencèrent à s'atrophier, et perdirent tout-à-fait le mouvement et la sensibilité. Tous les phénomènes ci-dessus étaient passagers, et n'avaient rien de constant dans leur retour. La malade passait quelquefois plusieurs jours sans éprouver autre chose qu'un sentiment de fourmillement et des irradiations douloureuses qui, partant du bassin, semblaient suivre le trajet des nerfs.

La malade n'avait pas quitté le lit depuis quatre mois, lorsqu'elle entra le 14 mai à l'hôpital Necker. A cette époque, les extrémités inférieures roides ne pouvaient être fléchies qu'avec beaucoup de peine, et en produisant des douleurs atroces. Elles étaient insensibles à toute excitation extérieure, mais toujours le siége d'élancemens vifs, fréquens et très-douloureux. Cependant, malgré cette rigidité des membres, les chairs étaient flasques et molles. La colonne vertébrale n'offrait aucune déformation, aucune saillie, et la malade n'accusait de douleur dans aucun point de sa longueur. L'état général paraissait d'ailleurs assez satisfaisant.

Tous ces symptômes persistèrent sans offrir aucun changement jusqu'au mois de janvier 1823, époque où les jambes commencèrent à se fléchir sur les cuisses, et celles-ci sur le bassin; en sorte qu'en peu de temps la flexion fut portée à un point tel, que les talons étaient appuyés contre les fesses, et les genoux relevés sur la poitrine; l'extension forcée des membres était devenue

aussi douloureuse que l'était autrefois la flexion, et quand on était parvenu à alonger ces extrémités, elles revenaient brusquement à leur première position, dès qu'on cessait les efforts de traction. Ce dernier état persista jusqu'à la mort, qui arriva le 6 octobre 1823, après une longue agonie.

Pendant la durée de cette longue et cruelle maladie, la malade eut, au mois d'octobre 1822, une pleurésie, dont elle fut guérie. Deux mois avant sa mort, plusieurs articulations du carpe et du métacarpe gauche, et celle du genou droit, s'enflammèrent. Les premières s'abcédèrent et suppuraient depuis six semaines, quand la malade succomba. On employa sans succès, pendant quelques jours, la strychnine qui détermina des secousses convulsives, et parut aggraver momentanément les souffrances. On administra également l'acétate de morphine à la dose d'un grain sans aucun succès.

Autopsie cadavérique.

On trouva à l'ouverture du cadavre les poumons excavés et remplis de tubercules. Cette affection n'avait pas été soupçonnée.

Le poumon gauche adhérait partout à la plèvre costale, du côté où avait eu lieu la pleurésie.

Les articulations ci-dessus désignées contenaient un liquide purulent; leurs cartilages étaient rugueux, et paraissaient détruits dans quelques points.

Le cerveau était sain; le cervelet, en bon état d'ailleurs, offrait en arrière, le long de son bord sur chacun

de ses lobes, une bandelette, longue d'un pouce et demi à deux pouces, d'une substance blanche, très-ferme, très-résistante, paraissant composée de fibres accolées suivant leur longueur, et très-intimement adhérentes entre elles.

La moelle épinière était saine jusqu'au niveau de la dixième vertèbre dorsale, où se voyait à sa face postérieure une tumeur contenue entre les deux feuillets de l'arachnoïde. Cette tumeur oblongue, représentant un ovoïde de deux pouces environ de longueur, et couchée longitudinalement dans le canal rachidien, était légèrement bosselée à sa surface, d'une consistance assez ferme, d'un blanc inégalement rosé, sillonnée par de petits vaisseaux qui pénétraient dans son intérieur. Incisée, elle parut composée d'une matière homogène, assez semblable à la substance du cerveau, mais plus ferme, d'une couleur légèrement rosée, et offrant, quand on la déchirait, des granulations petites, mais bien distinctes. Elle était parcourue dans tous les sens par des vaisseaux nombreux et très-déliés; elle n'adhérait nullement à la moelle épinière, qui, dans toute la partie qui lui correspondait, était ramollie dans toute son épaisseur à consistance de bouillie épaisse dans l'étendue de deux pouces environ, et qui, vers le point le plus volumineux de la tumeur, semblait coupée transversalement; en sorte que les deux portions, isolées par un léger intervalle, représentaient deux cônes adossés par leur sommet. Un examen très-attentif de la portion ramollie de la moelle ne laissa apercevoir aucune fibre qui ne participât à cette altération.

Les membres étaient atrophiés; le volume des nerfs ne paraissait pas diminué.

L'indication des rapports de la tumeur est trop vaguement exprimée pour qu'on puisse affirmer que cette production morbide appartînt à la dure-mère. Cependant, si l'on considère qu'elle n'adhérait aucunement à la moelle épinière, et qu'on dit qu'elle était contenue entre les feuillets de l'arachnoïde, on conçoit difficilement que, n'étant pas libre dans la cavité de cette membrane, elle n'ait pas été adhérente à la dure-mère par l'intermédiaire du feuillet séreux qui la tapisse. Quoi qu'il en soit, l'observation suivante va nous offrir également un exemple de myélite circonscrite produite par le développement d'une tumeur dans la dure-mère rachidienne.

OBSERVATION XCVIII (1).

Symptômes de myélite et de méningite rachidienne précédés des phénomènes qui annoncent un anévrysme des cavités gauches du cœur; paralysie du mouvement et conservation de la sensibilité dans les membres inférieurs. Mort au bout de six mois. Masse fongueuse d'un jaune verdâtre, développée dans l'épaisseur de la dure-mère au niveau des premières vertèbres dorsales; myélite dans le point correspondant.

L.-C. Gaultier, âgé de vingt-un ans, tourneur, d'un tempérament lymphatique, d'une constitution grêle et délicate, adonné à la masturbation depuis son enfance, éprouva au commencement de février 1825 une douleur légère à la région épigastrique, des digestions labo-

(1) Journ. de physiol. expér., obs. de M. Serres. Juillet 1825.

rieuses et de la constipation; en outre, depuis quelque temps il avait de la gêne dans la respiration, déterminée par des palpitations que la marche, et surtout la montée d'un escalier, augmentaient beaucoup.

Lors de son entrée à l'hôpital de la Pitié, le 28 avril 1825, il offrit d'abord tous les symptômes d'une hypertrophie des cavités gauches du cœur; à ces symptômes, qui diminuèrent après quelques jours, il succéda des signes de péritonite et d'entérite à la suite d'un excès dans le manger. Pendant la durée de cette dernière affection, le malade se plaignit d'une faiblesse insolite dans les membres abdominaux. Les accidens dissipés, et au moment où l'on s'attendait à voir le malade entrer en convalescence, une paraplégie complète se déclara; le malade ne pouvait remuer les jambes : la sensibilité était conservée; à mesure même que la perte du mouvement augmentait, la sensibilité parut s'accroître; car le malade jetait des cris quand on le touchait, ou qu'on changeait la position des membres inférieurs. La vessie se paralysa peu de temps après la manifestation de la paraplégie Il fallut d'abord sonder le malade, puis laisser à demeure dans la vessie une sonde qui détermina l'inflammation de cet organe; une escarre large et profonde, suivie d'ulcération, mit à nu toute la partie postérieure du bassin : dès-lors les accidens s'aggravèrent de plus en plus, et le malade succomba le 11 août, six mois et demi environ après l'apparition des premiers symptômes.

Autopsie cadavérique.

Cavité encéphalo-rachidienne. Tubercule jaunâtre, ramolli, de la grosseur d'un haricot, dans la partie postérieure de l'hémisphère droit; il est situé au fond d'une circonvolution, et adhère à la pie-mère, sans pénétrer dans la substance corticale; petite quantité de sérosité citrine dans les ventricules latéraux.

Le corps de la troisième vertèbre dorsale est légèrement altéré; la portion correspondante de la dure-mère offre une dégénération comme cancéreuse, qui s'étend depuis le corps de la troisième vertèbre dorsale jusqu'au niveau de la cinquième vertèbre cervicale. Le corps de toutes les vertèbres, en rapport avec cette altération, est blanchâtre, un peu inégal, ramolli à un faible degré : le ligament vertébral antérieur est détruit. La dure-mère, dans l'étendue indiquée, était fongueuse, dégénérée en une masse inégale, d'un jaune-verdâtre, ayant la consistance des tubercules pulmonaires non ramollis : cette altération était bornée à la moitié antérieure de l'enveloppe fibreuse; la moitié postérieure était saine. Cette masse était ainsi appliquée contre la moelle épinière; le feuillet de l'arachnoïde qui revêt la pie-mère était sain, ainsi que le ligament dentelé, dans toute la longueur correspondante à la désorganisation.

Le tissu de la moelle épinière était ramolli, et particulièrement au niveau de la septième vertèbre cervicale et des trois premières dorsales. Le ramollissement occupait spécialement les cordons antérieurs dont l'aspect

était d'un blanc-grisâtre, qui devint rosé après quelques heures d'exposition à l'air. Les cordons postérieurs étaient légèrement ramollis, au niveau seulement des trois premières vertèbres dorsales. Après quatre jours de séjour dans l'alcool, cette partie des cordons antérieurs est devenue granuleuse; les postérieurs ont pris la disposition fibreuse. Les branches antérieures et postérieures n'offrirent aucune altération sensible.

Thorax. Poumons sains, crépitans; le droit contenait supérieurement un petit tubercule ramolli. Cœur sain; son volume est normal; les cavités gauches ont leur ampleur et leur épaisseur ordinaires.

Abdomen. Épanchement rougeâtre et purulent dans la cavité péritonéale; concrétions membraniformes réunissant les intestins; quelques traces de phlegmasie dans différens points de la membrane muqueuse gastro-intestinale; tubercule développé dans l'épaisseur des membranes de l'iléon, vers son tiers inférieur; vessie raccornie, épaissie, d'un rouge noirâtre.

Quoique la description de cette altération ne soit pas assez précise pour qu'on puisse déterminer sa nature qui, sous quelques rapports, semblerait se rapprocher de celle de la matière tuberculeuse ramollie, cependant j'ai cru devoir rapprocher ce fait du précédent, à cause de l'analogie des phénomènes locaux et consécutifs qui ont eu leur siége dans la moelle épinière. Les circonstances de cette observation fourniraient matière à d'assez longues réflexions que je crois devoir omettre ici, d'autant mieux que je les ai déjà rappelées en traitant de la myélite.

Le tissu cellulaire qui enveloppe et unit les diverses membranes de la moelle épinière peut être aussi le siége de dégénérescence analogue à celle dont il vient d'être question. Tantôt l'altération s'étend de proche en proche, de l'extérieur à l'intérieur du canal vertébral, par la continuité du tissu cellulaire; tantôt elle se forme spontanément et isolément au centre de la gaîne méningienne du rachis.

OBSERVATION XCIX.

Tumeur cancéreuse située sur la partie latérale gauche du cou, accompagnée de la paralysie incomplète du mouvement dans le membre thoracique de ce côté avec conservation de la sensibilité; douleurs vives et engourdissement dans le membre du côté opposé; tissu encéphaloïde développé dans le tissu cellulaire extérieur à la dure-mère de la région cervicale.

Marie-Louise Latouche portait sur la partie gauche du cou un ulcère cancéreux, large de trois ou quatre pouces dans ses différens diamètres. Le bras gauche avait conservé toute sa sensibilité, mais le mouvement y était presque entièrement aboli. Dans le bras droit, il se manifestait par intervalles une douleur vive, à laquelle succédait ensuite un engourdissement qui se propageait jusqu'à l'extrémité des doigts, et s'accompagnait de la paralysie complète des mouvemens volontaires. Toutes les autres fonctions s'exécutaient d'ailleurs comme dans l'état de santé. La malade, en proie à une fièvre continue, déterminée par l'altération locale du cou, tomba dans le marasme, et succomba.

Autopsie cadavérique.

On reconnut que la dégénérescence cancéreuse s'étendait bien plus loin que les apparences extérieures ne l'avaient fait supposer d'abord. Tout le tissu cellulaire de la région latérale gauche du cou semblait infiltré de matière encéphaloïde. Cette production morbide, pénétrant jusqu'au rachis, se prolongeait dans l'intérieur de la portion cervicale du canal rachidien, par les trous de conjugaison, et le tissu filamenteux rougeâtre qui recouvre habituellement la dure-mère avait éprouvé la même transformation que celui qui réunissait les divers muscles du cou, où siégeaient extérieurement la tumeur et l'ulcère cancéreux. La dure-mère était ainsi doublée depuis la deuxième vertèbre cervicale jusqu'à la quatrième dorsale, par une couche blanchâtre, d'un tissu dense, opaque, jouissant d'une certaine élasticité, en un mot, offrant tous les caractères du tissu encéphaloïde non ramolli : cette couche de matière cérébriforme recouvrait aussi les gaînes fibreuses qui entourent les nerfs à leur sortie des trous de conjugaison : de sorte que, du côté gauche, cette couche, ayant au moins une ligne d'épaisseur, avait comprimé les nerfs du plexus brachial de manière à produire la paralysie qui existait pendant la vie. Les racines de ces nerfs, à leur séparation de la moelle, n'éprouvaient d'ailleurs aucune compression par cette couche de matière cérébriforme, non plus que la moelle, vu la largeur du canal rachidien dans ce point. La dure-mère semblait

seulement épaissie dans quelques endroits, et offrait une légère injection en même temps que des adhérences avec cette lame de tissu accidentel qui cessait brusquement d'exister vis-à-vis les vertèbres indiquées plus haut.

Je passe à dessein les autres altérations observées sur le cadavre.

La situation de cette production morbide prouve évidemment que la paralysie du bras droit résultait exclusivement de la compression éprouvée par les nerfs rachidiens à leur sortie des trous intervertébraux; mais il est difficile de concevoir comment la sensibilité a pu rester intacte, puisque la gaîne qui enveloppe chaque nerf rachidien était doublée par une couche accidentelle d'une ligne d'épaisseur. Les douleurs vives que la malade ressentait par intervalles dans le membre de l'autre côté, étaient-elles produites par l'inflammation de ces cordons nerveux, ou seulement par celle de leur névrilème? La dure-mère du canal rachidien, qui était épaissie et injectée dans toute l'étendue où elle correspondait à ce tissu, rendrait cette explication assez plausible; car ces douleurs irrégulièrement intermittentes, accompagnées d'engourdissement et de stupeur, avaient quelque analogie avec les névralgies, et l'on sait que ces dernières sont assez souvent causées par une névrite ou une névrilémite (observations XXXIII et LXX).

OBSERVATION C.

Céphalalgies revenant par accès irréguliers avec renversement de la tête en arrière pendant six mois; au bout de ce temps, ces symptômes accroissent d'intensité; agitation générale; mouvemens convulsifs; état douloureux des membres qui ne sont pas paralysés; impossibilité de rester assis; renversement du tronc en arrière sans roideur. Mort dans le sixième mois. Tumeur encéphaloïde au centre du cervelet; couche encéphaloïde développée sur la face postérieure de la moelle épinière, entre la pie-mère et l'arachnoïde; encéphalite et méningite de la base avec épanchement de sérosité dans les ventricules.

Legrand (Jean-Pierre-Léon), âgé de onze ans et demi, entra à l'hôpital des Enfans le 1er juin 1825. Cet enfant, bien constitué, habituellement bien portant, né de parens jouissant d'une santé parfaite, n'avait jamais eu d'autre maladie qu'un point pleurétique en 1823. Il avait une intelligence remarquable et beaucoup de mémoire, surtout pour les calculs. Il perdit son père vers le milieu de l'année 1824: celui-ci mourut subitement d'une attaque d'apoplexie, et le jeune Legrand, qui fut seul témoin de cet événement, en fut profondément affecté.

Vers les derniers jours de l'année 1824, cet enfant fut pris de céphalalgies très-intenses qui revenaient par accès tellement violens, que le malade se renversait en arrière et poussait des cris aigus; en outre, il avait quelquefois des vomissemens. Ses facultés intellectuelles s'affaiblissaient, il n'avait plus de mémoire, était triste, n'avait de goût à rien. La vue s'affaiblissait aussi. Il est à remar-

quer que pendant cet état, qui existait depuis six mois, il eut une éruption croûteuse à la tête qui dura trois semaines, et que pendant ce temps la céphalalgie fut beaucoup moins intense.

Les parens de cet enfant ayant consulté un chirurgien distingué, celui-ci leur conseilla de ne plus faire travailler cet enfant, et de le soumettre à un traitement antiscorbutique. Plus tard, il fit appliquer huit sangsues à l'anus, puis aux jambes, puis un vésicatoire au bras. Le 22 mai, deux vésicatoires aux jambes; le 29 mai, de l'huile de ricin.

Le 31 mai, céphalalgie très-intense, perte d'appétit, vomissemens verdâtres très-abondans, convulsions légères dans les yeux; parfois l'enfant poussait des cris; agitation générale. Il ne distinguait plus les objets qu'on lui présentait. Le 1er juin, dans la journée, vingt-deux accès convulsifs, mouvemens continuels, vomissemens, agitation extrême : il porte continuellement la main à son front, comme pour dire qu'il en souffre. Il n'y a point eu d'évacuation depuis deux ou trois jours. (Diète, tisane de violettes avec sirop de capillaire.)

A son entrée à l'hôpital, à huit heures du soir, il est dans l'état suivant :

Peau fraîche, assoupissement, peu d'agitation, renversement de la tête en arrière avec céphalalgie très-intense; impossibilité de se tenir assis; pupilles dilatées et sensibles à la lumière, mais impossibilité de reconnaître les personnes ou les objets qui sont proches. L'ouïe et la voix ne sont pas altérées; les membres sont sensibles et se remuent facilement, mais ils sont dou-

loureux; le pouls est petit, lent et irrégulier. L'interne de garde qui fut alors appelé, prescrivit l'application de cinq sangsues derrière chaque oreille, des sinapismes aux pieds, et l'application de compresses imbibées d'eau froide sur le front: les sangsues ne furent pas appliquées, le reste fut exécuté.

Le 2 juin : toute la nuit, agitation extrême, plaintes, cris, et douleurs vives dans toutes les parties du corps, principalement dans le dos; au matin, la face est peu animée, les pupilles dilatées, mais sensibles; la sensibilité et la motilité sont parfaites; le malade répond parfois aux questions qu'on lui adresse; la peau est chaude, le pouls fréquent, peu développé; la respiration est irrégulière, mais elle s'entend bien sans râle; la toux est laryngée; le malade a des envies de vomir sans vomissement; le ventre n'est pas douloureux, il y a constipation. (A huit heures du matin, saignée du bras de six onces.)

Après la saignée, le pouls s'est relevé, et est plus plein et plus développé. Du reste, même état.

A la visite, le pouls donne quatre-vingt-huit à cent pulsations; la respiration est très-irrégulière; il y a entre quelques inspirations une suspension totale de la respiration pendant plusieurs secondes, ou bien il y a quelques légères inspirations entre deux très-grandes.

Le malade n'a pas la conscience des objets; il remue continuellement les membres quand il est assis; il se renverse en arrière; il parle à chaque instant sans raison; parfois il est assoupi, dans d'autres momens il est

agité. (Saignée de la jugulaire, six onces, sinapismes aux jambes, glace sur la tête.)

Pendant la saignée, le malade ne peut se soutenir assis; il remue continuellement, se renverse en arrière, mais n'a pas de roideur dans le tronc. Après cette saignée, il y eut du calme pendant une heure, mais l'agitation revint; le pouls était plus faible; la face était alternativement rouge et pâle; il n'y avait point eu d'évacuation alvine (Lavement purgatif administré sans effet).

A quatre heures de l'après-midi, convulsions dans la face et dans les bras, respiration bruyante, fréquente et irrégulière. Le malade ne parle plus, il ne peut plus boire, et même en lui donnant une gorgée de liquide, sa face devient violette; il paraît momentanément comme asphyxié; il ne tarda pas à s'affaiblir considérablement, et succomba, à six heures du soir, le 2 juin.

Autopsie cadavérique.

Appareil sensitif interne. Cerveau. L'arachnoïde qui recouvre la convexité du cerveau est sèche et luisante; les vaisseaux des circonvolutions cérébrales sont peu dilatés; le sinus longitudinal de la dure-mère est gorgé de sang liquide. Les circonvolutions du cerveau sont un peu aplaties; la substance cérébrale est ferme et non injectée. Les empreintes des circonvolutions cérébrales sont très-prononcées à la table interne de l'os. On trouve dans chacun des ventricules trois onces de sérosité transparente; ces ventricules sont très-dila-

tés; les parties moyennes du cerveau sont assez saines; cependant la cloison interventriculaire est un peu ramollie à sa partie moyenne. La membrane qui tapisse les ventricules est pâle comme celle des hémisphères; on ne remarque aucune injection, soit à la base du cerveau, soit dans les scissures de Sylvius: l'arachnoïde se détache très-facilement à la base du cerveau; dans cet endroit, la substance corticale est molle et injectée; ce ramollissement se remarque surtout à la partie inférieure de l'hémisphère gauche.

Cervelet. La membrane arachnoïde paraît épaissie à la partie supérieure du cervelet. On remarque à la partie supérieure de cet organe, en arrière de la protubérance annulaire, une tumeur ayant le volume d'un œuf de pigeon (*Voyez pl.* III, *fig.* 5. b.). Elle est recouverte d'une membrane très-mince; elle est inégale à sa surface, molle, d'une couleur rosée, et manifestement formée de tissu encéphaloïde; elle est parcourue par des vaisseaux dans quelques points; dans d'autres, les vaisseaux sont moins apparens: elle a la consistance du squirre. Du reste, la substance du cervelet est ferme, et n'est pas ramollie autour de cette tumeur.

Moelle épinière. A l'ouverture du canal rachidien, les membranes parurent distendues par un peu de sérosité: après avoir enlevé la moelle épinière avec ses membranes, nous trouvâmes la dure-mère saine, l'arachnoïde saine; mais au-dessous de celle-ci, dans toute la longueur de la moelle, à sa partie postérieure seulement, existait, sous forme de demi-canal cylindrique, une couche accidentelle formant une nouvelle enve-

loppe bornée à la partie postérieure de la moelle (*Voy. pl.* III, *fig.* 3. a, a, a, a.). Elle avait l'épaisseur d'une ligne dans la plupart des points; dans quelques autres, elle était un peu plus épaisse; sa consistance était celle du tissu encéphaloïde non ramolli; elle était assez ferme, résistante, et parcourue par de petits vaisseaux; elle présentait partout une teinte uniformément rosée. Cette couche de tissu accidentel s'amincissait sur les parties latérales de la moelle, et semblait se confondre avec l'arachnoïde (*Voy. pl.* III, *fig.* 4. a.). Le tissu de la moelle paraissait généralement moins consistant, surtout à la fin de la région dorsale.

Appareil respiratoire. La membrane muqueuse du larynx et de la trachée-artère est d'une rougeur d'autant plus vive, que l'on s'approche davantage des bronches dont la coloration est très-intense. Les deux poumons sont parfaitement sains, crépitans, mais gorgés de sang en arrière.

Appareil circulatoire. L'épaisseur du ventricule gauche du cœur est au ventricule droit environ comme trois est à un. Le sang contenu dans les cavités droites est noir et bleuâtre; celui qui est dans les cavités gauches est beaucoup plus rouge.

Appareil digestif. Pharynx sain; estomac distendu par des gaz; membranes muqueuses de cet organe recouvertes d'un mucus épais vers le grand cul-de-sac; de plus, ramollissement complet des deux membranes dans ce point. Ganglions mésentériques un peu rouges, mais non développés. Le petit intestin contient dans sa partie supérieure un liquide jaunâtre, un ver asca-

ride, lombricoïde; vers sa partie inférieure, quelques taches rouges et des matières verdâtres. Dans le gros intestin, la valvule iléo-cœcale est un peu rose; tout le reste de l'intestin est parfaitement sain; foie et rate sains.

Appareil urinaire sain; la vessie est seulement distendue par une assez grande quantité d'urine.

Cette observation, qui m'a été communiquée par M. Guersent fils, offre un exemple bien rare de production encéphaloïde dans les méninges rachidiennes : je ne connais aucun fait analogue. Il serait difficile de déterminer quels ont été plus particulièrement les phénomènes causés par cette couche accidentelle, parce que les symptômes de l'affection cérébrale pouvaient ici compliquer le diagnostic. Toutefois, cette observation prouve que la capacité du canal rachidien peut être notablement rétrécie dans toute sa longueur sans qu'il en résulte de lésion appréciable dans les mouvemens, et que la quantité du liquide cérébro-spinal peut être sensiblement diminuée sans que des désordres fonctionnels très-considérables en soient la suite, puisque nous voyons chez ce malade la plus grande partie du canal sous-arachnoïdien remplie par une substance solide. C'est probablement à la tumeur du cervelet et à l'inflammation des membranes et du tissu de la base de l'encéphale, qu'il faut attribuer l'impossibilité de rester assis, et le renversement de la tête en arrière. La présence de cette couche encéphaloïde à la surface des cordons postérieurs de la moelle (*voy. la fig.* 4), a-t-elle contribué à causer cet état douloureux des mem-

bres, assez analogue à l'exaltation de la sensibilité qu'on observe dans la méningite rachidienne, mais sans rigidité musculaire? A-t-elle concouru à rendre la respiration aussi irrégulière et inégale?

§. II.

Tubercules développés dans les membranes de la moelle épinière.

Il n'est pas rare d'observer de la matière tuberculeuse dans l'épaisseur des membranes rachidiennes, lorsqu'il existe une carie scrofuleuse du rachis. M. Delpech (1) dit que « lorsqu'on trouve des ulcérations de ces membranes dans le mal vertébral, elles n'ont probablement pas d'autre origine que le ramollissement des tubercules qu'elles renfermaient. » Ce qui prouve que cette dégénérescence des enveloppes de la moelle est alors dépendante de celle qui affecte le tissu osseux, c'est qu'on ne l'observe que dans le point correspondant à la carie.

Quelquefois la matière est comme infiltrée dans le tissu de la membrane : d'autres fois elle forme un noyau isolé, un tubercule, en un mot, qui a son enveloppe propre. Tantôt plusieurs tubercules paraissent s'être développés d'abord isolément, puis s'être confondus en une seule masse plus ou moins volumineuse, et qui peut comprimer la moelle, d'autant plus que toujours les membranes sont alors plus ou moins épaissies.

L'observation suivante va en fournir un exemple.

(1) Traité des malad. réputées chir., tom. 3, pag. 646.

OBSERVATION CI.

Gibbosité; roideur tétanique des membres; matière tuberculeuse ramollie dans la dure-mère rachidienne, vis-à-vis la carie vertébrale.

La nommée M***, âgée de quinze ans, fut reçue à l'Hôtel-Dieu de Lyon dans le courant de juillet 1819, offrant les symptômes suivans : gibbosité dans la partie inférieure de la région dorsale, rigidité des muscles abdominaux, dyspnée très-grande. La malade ne put satisfaire à aucune question sur les circonstances commémoratives de sa maladie. Huit jours après son entrée, abolition des facultés intellectuelles, roideur tétanique des membres supérieurs et inférieurs et du tronc, dilatation des pupilles, pouls très-accéléré. Cet état dura deux jours, au bout desquels la malade succomba.

Autopsie cadavérique.

État extérieur. Rien de remarquable, si ce n'est la gibbosité.

Tête. Nulle altération du cerveau et de ses membranes.

Rachis. La membrane qui enveloppe le cordon rachidien était évidemment épaissie au niveau de la gibbosité. Elle présentait dans son épaisseur plusieurs foyers remplis de matière tuberculeuse ramollie; un liquide purulent remplissait la partie inférieure de la cavité de la méningine, et communiquait avec un abcès placé sous le faisceau ligamenteux antérieur au niveau

de la quatrième vertèbre lombaire. La moelle épinière, dans le point correspondant à l'épaississement des membranes, était désorganisée dans l'étendue de deux pouces environ. Son volume était diminué de moitié, et cette sorte d'atrophie semblait due à la compression que les membranes épaissies avaient opérée sur sa substance. Les organes des autres cavités étaient sains. Cette observation m'a été communiquée par M. le docteur Fouilhoux.

Les tubercules ne sont pas toujours concomitans d'une affection des os; on les observe aussi avec l'intégrité parfaite des pièces osseuses du rachis; quelquefois ils sont situés entre la dure-mère et l'arachnoïde qu'ils soulèvent. M. Gendrin a vu sur un enfant qui succomba à une phthisie tuberculeuse, un tubercule ramolli existant entre les deux membranes indiquées, à la partie latérale gauche de la base du crâne, près le trou occipital. Il avait le volume d'une petite noix, et déprimait le bulbe rachidien au-dessus de la racine du grand hypoglosse : il n'avait été annoncé par aucun accident. Mais lorsque le tubercule se développe rapidement, et qu'il avoisine ainsi le bulbe rachidien, il peut déterminer une paralysie plus ou moins complète des quatre membres.

OBSERVATION CII.

Douleur constante dans la région de l'occiput, suivie de la paralysie incomplète des membres supérieurs et inférieurs. Mort dans le neuvième mois. Tumeur comprimant le cervelet et la moelle épinière.

Un soldat, âgé de vingt-quatre ans, était affecté depuis trois ou quatre mois d'une céphalalgie constante, dont le siége était principalement à l'occiput. Des saignées locales le soulagèrent; mais cette céphalalgie reparut le 15 mars 1823. Le 4 juin, la douleur était aiguë, continue et fixe à la région occipitale. Le malade éprouvait, en outre, des nausées, de l'anorexie, des vomissemens, et il était constipé. Les saignées et les purgatifs le soulagèrent un peu. Le 15 juillet, la douleur persiste, les membres ne peuvent soutenir le poids du corps. Le 24, sentiment de pesanteur vers les orbites, trouble de la vue, dilatation et immobilité des pupilles. Dans le mois suivant, mouvemens de la langue et parole difficiles; faculté visuelle très-affaiblie. Les symptômes s'accroissent graduellement; le malade ne peut bientôt plus se tenir debout; la parole est très-imparfaite, la déglutition est fort difficile : il ne peut presque plus se servir de ses membres supérieurs. La vue s'affaiblit, les tégumens de la face perdent leur sensibilité; l'ouïe est très-dure, le goût et l'odorat sont moins actifs; il y a de la somnolence, de la torpeur; à la fin, la déglutition devient impossible; cependant l'appétit reste bon. Le malade meurt le 2 septembre.

Autopsie cadavérique.

On trouve dans les ventricules latéraux du cerveau environ six onces de sérosité claire; la commissure des nerfs optiques est épaisse et flasque. Dans la fosse occipitale inférieure gauche, existait une tumeur du volume d'un œuf de poule, formée par une matière pultacée que contenait un kyste fort épais. Elle s'élevait sur le lobe gauche du cervelet, et comprimait la face postérieure de la moelle épinière, de manière à exercer une compression sur les cinquième, septième et huitième paires de nerfs, et même sur la neuvième, à son passage à travers le trou condyloïdien (Piaud, *Éphémérides*, t. I, avril 1826 (1)).

Malgré le peu de détails qui accompagnent cette description, il me semble très-probable que la tumeur n'était autre chose qu'un tubercule ramolli; c'est pourquoi j'ai cru devoir rapprocher ce fait du précédent. Mais si l'un et l'autre offrent entre eux quelque analogie sous le rapport du siége de la tumeur, ils sont complétement différens sous celui des symptômes qui ont eu lieu dans les deux cas, puisque chez le premier individu, aucun phénomène n'annonça la présence du tubercule; tandis qu'ici nous voyons tous les symptômes d'une compression lente du cordon rachidien. L'observation suivante va prouver que cette même cause peut donner lieu à des phénomènes épileptiformes.

(1) Edimb. journ. of med. so. Janvier 1827.

OBSERVATION CIII.

Convulsions revenant par accès irréguliers; tubercule développé dans la portion cervicale de la dure-mère rachidienne, et comprimant la moelle épinière.

Un enfant, âgé de douze ans, était affecté de convulsions qui occupaient particulièrement les bras : elles n'étaient pas périodiques, et se manifestaient irrégulièrement à des intervalles plus ou moins éloignés : depuis un an elles étaient devenues plus fréquentes et suivies de perte de connaissance. Cet enfant mourut d'une phthisie tuberculeuse. L'ouverture du cadavre fut faite le 9 mars 1816. Les poumons contenaient un grand nombre de tubercules à divers degrés de ramollissement. Le lobe de Spigel en renfermait un qui était ramolli à son centre et enkysté. Les autres organes de l'abdomen étaient sains; le cerveau et le cervelet n'offrirent aucune altération sensible. La moelle épinière était évidemment comprimée par un tubercule de la grosseur d'une noisette, développé entre l'arachnoïde et la dure-mère rachidienne, vis-à-vis la troisième vertèbre cervicale; il était dur et nullement ramolli à son centre. Cette observation m'a été communiquée par M. le docteur Gendrin.

Je ne sais de quelle production accidentelle on peut rapprocher celle que j'ai trouvée une fois dans l'épaisseur même de la dure-mère. Sa consistance était celle du lard; elle était formée de couches fibreuses analogues pour l'aspect et la couleur au tissu fibreux jaune élasti-

que des artères. Je l'ai décrite en parlant de la compression lente de la moelle épinière : le sujet était rachitique. (Obs. xxxi.)

PRODUCTIONS MORBIDES DÉVELOPPÉES DANS LA SUBSTANCE MÊME DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

§. Ier.

Tissu encéphaloïde.

Il n'existe encore qu'un petit nombre d'exemples de tissu encéphaloïde développé dans l'épaisseur de la moelle épinière; je vais les rapporter successivement.

OBSERVATION CIV.

Symptômes de méningite chronique sans lésion du mouvement; masses encéphaloïdes dans le cervelet; dégénérescence cérébriforme du bulbe rachidien.

Un enfant de sept ans, fils d'un personnage distingué et de la classe élevée, fut conduit à Paris, où M. Barbier d'Amiens l'accompagna, dans l'intention de consulter les médecins de la capitale sur une maladie lente dont ce jeune homme était affecté. On ne voyait dans cette maladie que les signes d'une méningite chronique. MM. Guersent, Fouquier, Lerminier, etc., virent le malade, qui mourut sans que les membres aient été un moment paralysés. A l'autopsie cadavérique, on trouva

des masses encéphaloïdes dans la partie postérieure et inférieure du cervelet; elles descendaient dans le rachis en comprimant la moelle en haut et en arrière, de manière que les corps restiformes et olivaires étaient eux-mêmes altérés, et comme transformés en matière cérébriforme. Ces détails ont été communiqués à M. Velpeau (1) par M. Guersent.

D'après la description de cette altération, il est probable que le bulbe rachidien n'a été affecté que secondairement, et la lenteur des progrès de cette dégénérescence peut expliquer pourquoi il n'en est résulté aucune lésion appréciable dans le mouvement. D'autres fois, le centre de la moelle épinière est au contraire le point où se développe le tissu accidentel qui semble en quelque sorte une végétation de la substance médullaire.

OBSERVATION CV.

Mouvemens convulsifs passagers; douleurs vives dans le bras gauche, suivies de la paralysie du mouvement; nouvelles convulsions dans les membres inférieurs; plus tard, paraplégie complète; apparition de douleurs dans le membre supérieur droit dont les mouvemens deviennent de plus en plus difficiles. Production encéphaloïde dans la partie supérieure de la région dorsale de la moelle, occupant particulièrement le côté gauche (2).

Madame Martin, veuve Charlet, âgée de trente-six ans, native de Paris, d'une stature ordinaire, d'un tempérament nerveux lymphatique, eut une maladie qui

(1) Archiv. gén. de méd., tom. 7. Mars 1825.

(2) *Id.*, obs. de M. Velpeau, *id.* Janvier 1825.

fut regardée comme nerveuse, à l'âge de vingt-sept ans. Depuis cette époque elle avait d'ailleurs joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de trente-quatre ans; alors elle éprouva de cuisans chagrins; travaillant à l'aiguille, elle était obligée de prolonger ses veilles fort avant dans la nuit. Elle habitait un local bas, humide; souvent elle sentit le froid tomber d'en haut sur ses reins. Il lui survint quelques mouvemens convulsifs, qui cessèrent bientôt. Peu de temps après, le bras gauche fut pris d'une douleur vive, pour laquelle on employa toutes sortes de moyens, mais qui ne fut en partie calmée que par les opiacés. Ces accidens persistèrent; il s'y joignit des maux de tête; les règles cessèrent. Enfin, un mois avant son entrée à l'hôpital, après de nouveaux chagrins, les douleurs du bras augmentèrent; mais les mouvemens devinrent peu à peu impossibles dans ce membre; de nouvelles convulsions survinrent aussi dans les extrémités inférieures, et furent suivies d'une paralysie complète.

Lorsqu'elle fut arrivée à Saint-Côme, la malade se présenta dans l'état suivant : figure calme et naturelle; facultés intellectuelles parfaitement saines. Cette femme ne se plaignait point, ne souffrait alors que très-peu du bras gauche, qu'elle ne pouvait mouvoir, mais dont la sensibilité était encore peu altérée; les mouvemens du bras droit, quoique difficiles, étaient possibles cependant. Ce dernier membre était le siége d'assez vives douleurs; il n'y en avait pas dans le reste du corps. Il y avait peu d'appétit et de soif. La langue était très-légèrement rouge; la respiration facile, mais faible; le

pouls était fréquent, et parfois assez fort, mais en général petit et régulier. Il y avait une escarre large et profonde au sacrum; les membres abdominaux étaient infiltrés; la moitié inférieure de la poitrine, et tous les organes plus inférieurs qui sont soumis à l'influence de la volonté, avaient complétement perdu la faculté de sentir et de se mouvoir. Cependant la malade se plaignait souvent d'irradiations dans le ventre, irradiations qui produisaient un sentiment de froid glacé fort incommode. Les matières fécales et les urines sortaient sans que la malade en eût connaissance. Cette femme ne paraissait pas avoir la moindre idée de la gravité de son mal, et son âme était parfaitement calme. Deux vésicatoires furent appliqués derrière la colonne vertébrale; des boissons adoucissantes, le tilleul, la violette, la guimauve, etc., furent successivement administrées. Un régime doux fut également suivi. L'escarre du sacrum a toujours été pansé, d'abord avec du sparadrap de diachylon et de la charpie, puis avec des plumasseaux enduits de styrax. Néanmoins la malade s'est épuisée graduellement et d'une manière presque insensible; de sorte que, jusqu'au 2 décembre, aucun autre symptôme notable ne s'est manifesté, si ce n'est que l'escarre avait envahi toute la peau qui correspond au sacrum et à une partie des fessiers, mais sans avoir jamais déterminé le moindre sentiment de douleur.

La faculté de mouvoir le membre thoracique droit s'est insensiblement perdue. La malade se plaignait encore des douleurs qu'elle y ressentait trois jours avant la mort; en la piquant en cet endroit ou en la pinçant, on

lui faisait jeter les hauts cris. Le bras gauche a fini par n'être plus le siége que d'un sentiment vague et peu distinct. La faiblesse a augmenté d'une manière sensible, un état fébrile s'est déclaré, la parole s'est affaiblie, les yeux se sont graduellement éteints, et, après deux mois et demi de séjour dans l'hôpital, cette malheureuse a succombé, sans agitation et presque sans agonie, le 14 décembre 1823.

Autopsie cadavérique.

Les membres pelviens étaient infiltrés; il n'y avait rien de remarquable dans le reste de l'extérieur du cadavre. Dans le crâne, le cerveau était très-sain et très-ferme; au premier aspect, dans le canal vertébral, il parut ne pas y avoir de lésion; mais, dès que la dure-mère fut ouverte, on vit sur l'arachnoïde rachidienne, dans ses trois-quarts inférieurs, une grande quantité de petites plaques d'un blanc opalin, d'un diamètre d'une à trois ou quatre lignes : on avait d'abord cru que ces plaques n'étaient autre chose que des lamelles de savon antérieurement suspendues dans l'eau avec laquelle on avait lavé le rachis, où elles se seraient alors déposées. Elles ont tout au plus un quart de ligne d'épaisseur : il n'y en a que dans la moitié postérieure du canal; quelques-unes, très-petites, seulement existaient en avant. Leur face qui regarde la moelle est inégale et rugueuse; l'autre est lisse et polie; elles sont d'autant moins nombreuses et moins rapprochées, qu'on s'élève davantage dans le rachis. Aucune n'est adhérente à la moelle ni à

la pie-mère; elles flottent dans l'arachnoïde qui est partout transparente; tout paraît sain autour de ces plaques. La moelle elle-même paraît saine; elle est peut-être un peu plus ferme que dans l'état naturel, dans toute son étendue; du reste, ses membranes ne sont aucunement épaissies, et les plaques blanches, d'aspect cartilagineux, paraissent être développées dans l'épaisseur même de l'arachnoïde, ou plutôt elles sont plaquées à la face qui regarde la moelle. Toutes les racines postérieures des nerfs sont distinctes et ne présentent aucune altération. Le tout, jusqu'ici, n'a été vu que par la région postérieure, et la moelle, incisée dans plusieurs endroits et toujours vue par derrière, ne présente rien de remarquable; mais, en l'enlevant de son canal, on découvre, en haut de la région dorsale, une production accidentelle qui couvre toute la face antérieure du cordon médullaire, depuis la sixième paire cervicale jusqu'à la troisième dorsale.

La couleur de cette production est d'un rouge-jaunâtre, comme rouillée et ferrugineuse; elle est placée entre la moelle et l'arachnoïde, de manière à presser fortement la première, à laquelle elle paraît être intimement unie; en sorte qu'il y a continuité de substance entre le tissu naturel et le corps accidentel. Il est impossible de retrouver la membrane propre du cordon rachidien. Cette végétation est aplatie, et plus épaisse à gauche qu'à droite: dans le premier sens, elle a bien trois lignes; tandis que, dans le second, elle offre tout au plus une ligne et demie. On peut la renverser de ce dernier côté vers l'autre, jusqu'au sillon antérieur latéral

gauche, d'où elle paraît particulièrement tirer son origine, et où les racines correspondantes des nerfs ne peuvent plus être distinguées. Les racines postérieures de ce côté sont visibles encore, mais évidemment altérées à droite; les racines antérieures sont tellement comprimées, qu'on n'en distingue plus que quelques filets; les postérieures correspondantes sont dans l'état normal. En somme, la moelle est fortement aplatie par cette espèce de fongus, mais plus particulièrement du côté gauche. La nature de ce corps paraît être cérébriforme : en effet, sa surface libre est inégale et comme légèrement plissée. A part la couleur qui est plus rousse, et la forme qui est irrégulière et aplatie, elle offre assez bien l'aspect de l'extérieur de la moelle encore enveloppée de sa membrane propre; son tissu n'est ni fibreux ni cartilagineux; ce n'est point de la matière tuberculeuse ni squirrheuse; c'est une substance d'un blanc jaunâtre, grasse, dans laquelle on reconnaît des vaisseaux sanguins et des filamens celluleux; enfin, elle a la même consistance et présente les mêmes caractères que la tige, avec laquelle elle se continue manifestement. Derrière cette altération, de même qu'au-dessus et au-dessous, la tige centrale des nerfs est dans l'état le plus sain; incisée d'espace en espace, elle n'est pas davantage altérée. La carie du sacrum n'avait aucun rapport avec l'intérieur du canal vertébral. Les autres organes n'ont rien offert de particulier.

J'ai déjà fait remarquer (1) les rapports qui existaient entre le siége de cette tumeur et les changemens sur-

(1) *Voy.* pag. 676.

venus dans le mouvement et la sensibilité des membres supérieurs, tandis que les inférieurs avaient été complétement paralysés, par suite de la compression que la moelle épinière éprouvait. Mais j'ai voulu rapporter ici avec détail cette observation, afin de donner une idée exacte de cette altération remarquable. Il est évident qu'elle a pris naissance dans le tissu même de la moelle épinière, et les caractères qu'elle présentait ne peuvent laisser aucun doute sur la nature de ce tissu accidentel.

Je ne connais pas d'exemple de mélanose et de squirrhe développés dans la moelle épinière, et je ne sais pas si l'on peut rapprocher de cette dernière altération la tumeur trouvée dans la région cervicale de la moelle épinière du sujet dont j'ai rapporté précédemment l'histoire (obs. XCII); la description en est trop succincte pour qu'on puisse rien décider à cet égard.

§. II.

Tubercules développés dans la substance de la moelle épinière.

En traitant des épanchemens sanguins circonscrits dans l'intérieur de la moelle, nous avons vu qu'on n'en avait observé jusqu'à présent que dans sa partie supérieure, et surtout dans les points les plus voisins de l'encéphale. J'ai fait remarquer à ce sujet, que la moelle épinière semblait participer d'autant plus aux altérations communes dans l'encéphale, qu'on l'observait dans ses parties les plus supérieures. On peut faire ici l'application de la même idée, car les tubercules sont fréquens dans le cerveau, et la portion céphalique de la moelle

épinière est celle où l'on a jusqu'à présent rencontré le plus souvent des tubercules; il existe du moins peu d'exemples de leur développement dans les régions dorsale et lombaire. Tantôt la substance médullaire qui environne le kyste est plus résistante, tantôt elle est ramollie; d'autres fois, elle ne présente aucun changement appréciable. Je citerai d'abord l'exemple que Bayle a rapporté dans ses Recherches sur la phthisie (obs. VIII).

OBSERVATION CVI.

Légers mouvemens convulsifs des membres trois jours avant la mort, et plus marqués du côté droit; contracture des deux membres thoraciques; conservation de la sensibilité. Tubercule dans la moitié gauche du bulbe rachidien.

M.***, âgé de vingt-quatre ans, succomba à une phthisie tuberculeuse. Trois jours avant sa mort, on avait remarqué des soubresauts continuels dans les tendons des poignets, surtout ceux du côté droit; l'évacuation de l'urine et des matières fécales était involontaire. Les mouvemens du bras droit devinrent un peu gênés. Douze heures avant la mort, le malade se contractait un peu lorsqu'on le pinçait même légèrement, ce qui annonçait la conservation de la sensibilité. Les avant-bras étaient fléchis sur les bras, les mains sur les avant-bras, et les doigts vers la paume des mains. Cette flexion était un spasme tonique bien plus marqué au bras droit qu'au gauche. Il y avait des mouvemens convulsifs partiels de la face qui était un peu décomposée; évacuations involontaires. Quelques heu-

res avant de succomber, le bras droit du malade était presque paralysé, le gauche encore un peu contracté.

Le cerveau et le cervelet n'offrirent aucune altération dans leur substance. La moelle alongée parut beaucoup plus ferme que dans l'état naturel. On trouva, presque dans son centre, mais à gauche, un peu au-dessus des éminences pyramidales et olivaires de ce côté, un corps presque rond, de la grosseur d'un petit pois, isolé, contigu, et non continu à la substance médullaire qui l'environnait de toutes parts. Ce corps était d'un blanc jaunâtre, et un peu luisant à son extérieur. C'était un kyste à parois très-épaisses, qui contenait dans son intérieur un petit noyau tuberculeux, opaque, d'un blanc terne et jaunâtre, qui contrastait fortement avec la couleur des parois du kyste.

Il est difficile d'expliquer pourquoi un tubercule ainsi développé au centre du bulbe céphalique de la moelle épinière n'a donné lieu à quelques symptômes que dans les derniers jours de la vie du malade; mais ce qu'on doit noter, c'est la paralysie du bras droit, précédée de contractions spasmodiques bien plus fortes que dans le bras gauche, preuve évidente du croisement des cordons antérieurs de la moelle dans le bulbe rachidien: ces faisceaux nerveux étaient particulièrement le siége du tubercule, aussi la sensibilité était intacte. Nous allons voir encore des mouvemens spasmodiques et involontaires produits par la présence d'un tubercule au milieu de la protubérance cérébrale et des fibres des pédoncules.

OBSERVATION CVII.

Symptômes de congestion cérébrale ; mouvemens spasmodiques et involontaires. Tubercule au centre des fibres des pédoncules et de la protubérance.

Une malade avait présenté pendant les huit derniers jours seulement tous les symptômes d'une compression cérébrale assez forte, tels que suspension dans l'exercice des facultés intellectuelles, respiration stertoreuse, gémissemens profonds par intervalle, légers mouvemens spasmodiques et involontaires, etc. A l'ouverture du cadavre, on ne trouva aucune altération dans le cerveau et le cervelet. La protubérance annulaire avait à peu près le double de son volume ordinaire. Elle contenait dans son épaisseur un tubercule bien circonscrit, à surface lisse, peu adhérent à la substance cérébrale. Ce tubercule, environné d'un kyste, avait à peu près le volume d'une grosse noix; incisé dans toute son étendue, il offrit une substance grisâtre assez dense et comme lardacée à la circonférence, plus molle et pultacée au centre. Le kyste présentait une couleur légèrement rougeâtre à sa face interne (1).

Des mouvemens spasmodiques ne sont pas les seuls phénomènes causés par des tubercules développés dans la portion supérieure de la moelle épinière : ils donnent lieu quelquefois à des accidens très-analogues à l'épilepsie, comme le prouvent les trois exemples suivans, qui m'ont été communiqués par M. le docteur Gendrin.

(1) Lepelletier, Traité de la maladie scrofuleuse, page 129.

OBSERVATION CVIII.

Accès épileptiformes depuis douze ans. Deux tubercules de grosseur différente dans l'épaisseur du bulbe rachidien.

Un homme, âgé de soixante-trois ans, mourut le 14 avril 1817 (Hôtel-Dieu de Paris, salle Saint-Bernard, n.° 11), à la suite d'une pneumonie aiguë. Il était épileptique depuis douze ans; chaque accès commençait par un hoquet très-violent qui durait une ou deux minutes, accompagné d'une sensation que le malade comparait à l'ascension d'une boule qui eût remonté de l'estomac vers le pharynx. Tous les liquides qu'on lui donnait étaient alors rejetés avec force. La perte de connaissance succédait à cet état, et durait deux ou trois minutes, puis tous les accidens cessaient. Ce spasme convulsif et momentané, qui revenait périodiquement tous les quinze jours environ, avait été considéré par plusieurs médecins comme un état tout-à-fait différent de l'épilepsie. Pendant l'accès, la perte de sensibilité était complète.

A l'ouverture du cadavre, on observa les traces évidentes de la pneumonie à laquelle ce malade avait succombé. Tous les organes de l'abdomen étaient sains. Le cerveau et le cervelet n'offraient rien de particulier; mais au milieu de la substance du bulbe rachidien, on trouva deux tubercules, l'un du volume d'une petite noix, l'autre de la grosseur d'une noisette; ils étaient adhérens entre eux, et enveloppés chacun dans un kyste

très-mince. La substance médullaire qui les entourait n'offrait aucune altération.

OBSERVATION CIX.

Phénomènes nerveux revenant par accès à chaque époque menstruelle depuis cinq ans, avec hydrophobie pendant leur durée. Mort à la suite d'une méningite cérébrale. Tubercule au centre du bulbe rachidien.

Le 14 mars 1818, on apporta à l'Hôtel-Dieu une jeune fille qui était sans connaissance. Elle offrait tous les symptômes d'une méningite portée au plus haut degré d'intensité. Sa mère, qui l'accompagnait, dit que, depuis cinq ans, sa fille était sujette à des accidens nerveux qui se manifestaient à chaque époque menstruelle; que ces accidens s'annonçaient par la sensation d'une boule qui remontait vers le pharynx et qui la suffoquait, et qu'alors elle avait horreur des liquides; elle perdait ensuite connaissance pendant quelques minutes. Ces accès duraient une heure environ. M. Petit prescrivit une application de sangsues aux tempes : le soir même, elle eut un nouvel accès, et dans la nuit elle mourut.

A l'ouverture du crâne, on trouva une méningite de la base du cerveau. Le bulbe rachidien contenait dans son centre une tumeur du volume d'une noix, d'une consistance squirrheuse, et dont l'incision fit reconnaître un kyste épais et résistant, rempli de matière tuberculeuse complétement ramollie. La substance médullaire du bulbe, écartée en tous sens par le dévelop-

pement de ce tubercule, formait une couche peu épaisse. Il y avait deux excavations tuberculeuses dans le poumon droit.

OBSERVATION CX.

Epilepsie depuis l'enfance. Ramollissement de la moelle épinière dans sa portion cervicale. Tubercule oblong et enkysté au milieu de ce ramollissement.

M. D. C*** était épileptique depuis son enfance. Pendant chaque accès, il existait des convulsions violentes dans les membres, en même temps qu'une sensation de resserrement dans la région précordiale, et qui bientôt était suivie de syncope. A ces accidens il succédait de violentes palpitations pendant un quart-d'heure, puis le calme reparaissait. Insensiblement les accès se rapprochèrent : de sorte qu'il en avait souvent quatre dans la même journée. En 1817, il survint tout à coup un délire violent et tous les symptômes d'une méningite aiguë, qui disparut à la suite d'un traitement approprié. Depuis cette époque, le malade vécut en s'affaiblissant graduellement, et devint hémiplégique du côté droit : les facultés intellectuelles étaient plus obtuses. Le 17 octobre 1818, il mourut à la suite d'un violent accès de délire, qui dura vingt-quatre heures.

M. Gendrin fit l'ouverture du corps en présence de M. F***, docteur-médecin, qui avait observé le malade dans ses derniers momens, et qui avait pensé que les accidens qui s'étaient manifestés résultaient probablement d'une congestion sanguine cérébrale, suite de la

suppression récente d'un flux hémorroïdal, auquel le malade était sujet. On trouva la couche optique du côté gauche complétement ramollie; il n'y avait pas d'autre altération dans le cerveau, le cervelet et les méninges. La portion de la moelle rachidienne comprise entre les cinquième et septième vertèbres cervicales, et même la première dorsale, était ramollie et contenait dans son milieu un tubercule alongé, du volume d'une fève de marais, enveloppé d'un kyste très-épais, jaune et résistant. La matière tuberculeuse était très-ramollie à son centre qui présentait un vide manifeste. Les autres organes étaient sains.

OBSERVATION CXI.

Affaiblissement progressif des membres inférieurs, avec engourdissement, puis perte de la sensibilité; constipation opiniâtre; émission de l'urine presque impossible; accroissement des accidens; évacuations involontaires; mouvemens convulsifs des membres inférieurs. Mort trois ans après l'apparition des premiers symptômes. Tubercule dans l'épaisseur de la portion lombaire de la moelle épinière; méningite rachidienne circonscrite.

J. Mancel, cordonnier, âgé de cinquante-quatre ans, d'une constitution faible, d'un tempérament lymphatique, d'une petite stature, fut atteint à l'âge de sept ans d'une maladie de l'articulation coxo-fémorale gauche, qui guérit par ankylose. Dans le courant de l'année 1821, il devint insensiblement et assez promptement paralysé des membres inférieurs, et cette paralysie était presque complète quand il se décida à entrer à l'hôpital Saint-Louis. Retour du mouvement après quatre-vingts

bains de vapeur et un repos complet : il pouvait marcher à l'aide d'une béquille.

A la fin de 1823, douleurs vives dans la région lombaire, et apparition d'une tumeur au côté gauche du dos, au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate gauche; augmentation successive de la tumeur, avec douleurs assez vives, accompagnées d'un sentiment très-pénible dans les lombes. Ces accidens déterminent le malade à entrer à l'Hôtel-Dieu le 2 février 1824; il offrait alors les symptômes suivans :

Emaciation générale; tumeur oblongue, molle, rénitente, sans changement de couleur à la peau dans la région indiquée ci-dessus; elle est le siége d'une douleur légère avec engourdissement dans le bras gauche. Le malade se plaint de douleurs lombaires et de stupeur des membres abdominaux; il marche avec un bâton. Toutes les fonctions en général sont dans l'état de santé. Le 9 février, M. Dupuytren applique six raies de feu sur la longueur du rachis. Le 14, la douleur lombaire a diminué d'intensité; l'engourdissement du bras est moindre. Au bout de quelque temps, la tumeur dorsale paraît diminuer de volume; le malade s'affaiblit, et est tourmenté de constipation avec un besoin fréquent d'aller à la selle sans pouvoir le satisfaire. Il ne garde aucun lavement. Il y a un peu de fièvre chaque soir, soif et quelques coliques. (Bouillon aux herbes, huile de ricin). Mieux momentané.

Bientôt l'affaiblissement des membres abdominaux augmente, et est accompagné de secousses convul-

sives ; la constipation se prononce davantage ; efforts presque inutiles pour uriner, qui ne sont suivis que de l'émission de quelques gouttes d'urine. Perte complète du sentiment dans les membres inférieurs, qui conservent un peu de mouvement ; diminution de la chaleur : c'est le malade qui se plaint de ce refroidissement qui n'est pas appréciable au toucher. Impossibilité de conserver une minute la station sur les pieds. Ces accidens augmentant, M. Dupuytren renouvelle l'application du feu. La paralysie complète de la vessie oblige à y laisser une sonde à demeure. Les jours suivans, la sensibilité paraît revenir un peu dans les membres inférieurs ainsi que la chaleur, mais les mouvemens convulsifs sont plus fréquens, sans retour de plus de mouvement volontaire.

Bientôt des escarres gangréneuses se développent ; la constipation devient telle qu'on est obligé de vider mécaniquement le rectum. La vessie était toujours paralysée. A la constipation succède l'évacuation involontaire des matières fécales que rien ne peut arrêter ; l'affaiblissement fait chaque jour des progrès plus rapides, et le malade succombe en conservant jusqu'à la fin l'intégrité de ses fonctions intellectuelles.

Autopsie cadavérique.

Le cerveau et ses membranes sont dans l'état naturel. A l'extérieur de la dure-mère vertébrale, dans la région lombaire et derrière le corps des vertèbres, il existe de petites plaques blanchâtres, caséiformes, qu'on enlève facilement en raclant la membrane avec le bistouri. A

la face postérieure de la moelle, on observe des plaques analogues. En incisant la pie-mère, on trouve au niveau de l'articulation de la dernière vertèbre dorsale avec la première lombaire, dans l'épaisseur même de la substance médullaire, un tubercule olivaire ayant huit à dix lignes de longueur, sept à huit d'épaisseur, et six lignes de largeur environ, qui, dans cet endroit, donnait à la moelle une épaisseur plus grande que dans l'état naturel. La substance médullaire qui l'entourait n'était ni plus molle, ni plus dure que dans l'état ordinaire : elle n'offrait aucune injection notable, et au-dessous de ce tubercule la moelle se terminait comme à l'ordinaire, et offrait un demi-pouce d'étendue; les nerfs correspondans ne présentaient aucun changement dans leur volume et leurs autres caractères anatomiques. Ce tubercule était très-consistant, résistant à la pression, formé de matière tuberculeuse dure et concrète. Aucun vaisseau n'existait dans son intérieur : sa situation était exactement au centre du cordon rachidien, et on ne voyait pas qu'il fût plus rapproché de la face antérieure que de la face postérieure de la moelle.

Le rachis n'offrait aucune déviation, aucun rétrécissement de son canal; les os étaient sains, et dans l'épaisseur des gouttières vertébrales, surtout à gauche, on trouva une collection purulente très-abondante; l'articulation coxo-fémorale gauche était ankylosée; le péritoine offrait une injection légère; tous les autres organes étaient sains.

L'absence de toute injection de la substance de la moelle épinière dans la portion qui renfermait le tuber-

cule, sa consistance normale, sont autant de circonstances qui prouvent que les mouvemens convulsifs qui se sont développés dans les derniers temps, n'étaient pas le résultat de l'irritation du tissu même de la moelle; tandis que les concrétions caséiformes observées dans le point correspondant sur les méninges rachidiennes peuvent en rendre raison, puisque nous avons vu que ces symptômes existent quelquefois dans la méningite.

Quoi qu'il en soit, les diverses observations qui précèdent montrent combien sont variés les symptômes produits par les tubercules qui ont leur siége dans l'épaisseur de la moelle épinière; et si le plus souvent ils paraissent donner lieu à des phénomènes d'excitation, nous voyons aussi qu'il peut arriver qu'aucun symptôme n'en annonce la présence, ou qu'il n'existe pas d'autres accidens que ceux qu'on observe dans la myélite chronique.

§. III.

Corps étrangers animés. Acéphalocystes.

Dans la seconde classe des tissus morbides qui se développent dans l'économie animale, il est un genre qui comprend les corps étrangers animés, parmi lesquels on trouve les vers vésiculaires, que Laënnec a désignés sous le nom *d'acéphalocystes*. Il n'est pas très-rare d'en trouver un plus ou moins grand nombre contenu entre le canal osseux des vertèbres et la dure-mère rachidienne, ou bien dans la cavité des membranes de la moelle.

Dans le premier cas, les acéphalocystes paraissent le plus souvent avoir pénétré par les trous de conjugaison des vertèbres, qui sont alors élargis, et qui communiquent avec un kyste plus ou moins ample, adhérent à l'extérieur du rachis. M. Chaussier en a rapporté deux exemples : le premier est consigné dans le procès-verbal de la distribution des prix faite aux élèves sages-femmes de la Maternité, le 29 juin 1807; je vais le transcrire ici.

OBSERVATION CXII.

Grossesse; paralysie du mouvement et de la sensibilité des membres inférieurs ; accouchement spontané sans douleur. Mort le dixième jour. Acéphalocystes extérieurs à la dure-mère rachidienne, et comprimant la moelle épinière.

Le 12 mai (1807), on transporta à cet hospice une brodeuse, âgée de vingt-deux ans, qui était au commencement du neuvième mois de sa seconde grossesse, et qui, depuis quelques semaines, était attaquée d'insensibilité et de paralysie des membres inférieurs. D'après le simple aperçu de cette affection qui n'était accompagnée ni d'œdème, ni d'émaciation, il était bien certain que cette insensibilité, cette paralysie des membres inférieurs, dépendaient d'une compression quelconque sur l'origine ou le trajet des nerfs qui s'y distribuent. L'examen attentif que nous fîmes du bassin et du rachis dans toute son étendue, ne nous présenta aucun engorgement qui pût faire présumer quelque altération, soit dans les vertèbres, soit dans les articu-

lations du bassin. La malade n'avait point fait de chutes ou d'efforts; elle n'avait éprouvé antérieurement aucune maladie, aucune éruption qui pût faire soupçonner un dépôt profond ou une métastase sur les nerfs du rachis. L'abdomen avait le volume ordinaire à cette époque de la grossesse; il n'y avait aucun point de douleur ou d'engorgement perceptible aux sens; le pouls était bon, la respiration habituellement libre, facile, la parole aisée; enfin, toutes les fonctions paraissaient s'exécuter dans l'ordre naturel, et la malade conservait sa fraîcheur, son embonpoint : seulement nous apprîmes, par des recherches ultérieures, que, dès les premiers temps de sa grossesse, cette femme, qui était naturellement vive et gaie, était devenue triste, morose, souvent irascible; que, vers le troisième mois, elle éprouva, à la partie supérieure du dos et un peu à droite, une douleur sourde, mais continuelle, qui devenait plus vive par la toux, le rire, l'éternuement, et qui parfois était accompagnée d'oppression et d'une grande difficulté de respirer; que cette douleur se faisait encore ressentir de temps en temps, quoique d'une manière moins vive. A cette époque, la malade éprouva des frémissemens passagers et une sorte d'engourdissement continuel au bras droit, engourdissement qui, lorsque nous la vîmes, persistait encore, mais ne lui en ôtait pas l'usage; le cou s'inclina aussi d'une manière remarquable en arrière et à droite, et il était si roide, que la malade ne pouvait regarder un objet de côté, sans être obligée de tourner tout le corps.

Vers le sixième mois de la grossesse, il y eut à l'œil droit, par intervalles, des scintillations, des frémissemens, des mouvemens convulsifs, qui persistèrent quelques semaines; la paupière du même côté fut aussi, pendant quelque temps, paralysée, et ne pouvait se relever; mais ces accidens étaient entièrement dissipés lors de notre examen.

Enfin au septième mois, après une saignée que l'on fit au bras droit, dans l'espérance de dissiper cet engourdissement dont il était affecté, le sentiment et le mouvement se perdirent d'abord dans la cuisse droite, et bientôt après dans la gauche; de sorte que la malade, qui, jusqu'à cette époque, avait pu se lever, fut obligée à garder constamment le lit, ou à être portée sur une chaise longue. On remarqua aussi que, depuis ce temps, l'excrétion de l'urine et des matières fécales était moins facile, moins fréquente qu'auparavant.

Cet ensemble de symptômes successifs démontrait assurément bien qu'il existait sur le prolongement rachidien un point de compression et d'irritation, qui se progageait même sur différens nerfs; mais comme le siége n'en était pas exactement déterminé, comme la grossesse était fort avancée, enfin, comme alors toutes les fonctions paraissaient bien s'exécuter, on se borna à l'usage des roborans, des antispasmodiques, espérant que le temps fournirait des éclaircissemens propres à servir de base à un traitement plus efficace.

Depuis son entrée à l'hospice, pendant tout le temps du neuvième mois, l'état de la malade ne présenta aucun changement remarquable; elle était gaie, mangeait

avec plaisir, dormait bien, et passait les journées sur son lit à broder des mousselines.

Le 4 juin, à trois heures du matin, l'accouchement s'opéra tout à coup, et avec si peu de douleurs que la femme ne s'en aperçut que par la déplétion de l'abdomen et les cris de l'enfant, qui était vigoureux et pesait près de cinq kilogrammes.

Les premiers jours qui suivirent l'accouchement se passèrent fort bien; la sécrétion du lait eut lieu comme à l'ordinaire, et la malade commença à allaiter son enfant : seulement, à des intervalles éloignés, la malade éprouvait des élancemens passagers, des soubresauts douloureux tout le long des membres inférieurs, mais particulièrement au côté droit.

Le soir du quatrième jour, il y eut un accès de fièvre qui ne fut point précédé de frissons, et qui fut suivi d'une sueur abondante à la tête. Dès-lors le pouls reste serré et fréquent, la chaleur est âcre, la langue blanche, sèche; les lochies sont supprimées, la sécrétion du lait est diminuée, les selles deviennent fréquentes, et leur excrétion ainsi que celle de l'urine est involontaire. Cependant l'abdomen est souple, sans douleurs; mais la respiration est courte, gênée; la malade éprouve un besoin de tousser, mais ne peut le satisfaire; enfin, il se forme des taches gangréneuses au sacrum, aux fesses.

Les jours suivans, tous les accidens s'aggravent; il y a, par intervalles, un sentiment d'oppression, d'étouffement, avec une toux fréquente, mais sans expectoration; les nuits sont rarement tranquilles; les taches gan-

gréneuses s'étendent, les forces s'épuisent, et la malade succombe le 13 juin, dix jours après l'accouchement.

La marche de cette maladie était trop remarquable pour ne pas en rechercher avec attention la nature et le siége. A l'ouverture du crâne, on trouva une légère infiltration à toute la surface du cerveau; la méningite s'en détachait avec la plus grande facilité; ses vaisseaux étaient engorgés, et il y avait un peu de sérosité dans les ventricules. Dans l'abdomen, tous les viscères parurent sains; seulement les veines étaient distendues par une grande quantité de sang noir entièrement fluide. Dans le thorax, surtout du côté droit, on trouva quelques cuillerées de sérosité jaunâtre, parsemée de légers flocons albumineux. Le péricarde contenait aussi un peu de sérosité, mais le cœur était sain. La plèvre, ainsi que ses appendices graisseuses, ne présentait aucun vestige d'inflammation; cependant les poumons étaient tuméfiés, leur surface était rougeâtre, leur consistance molle, leurs vésicules remplies d'une grande quantité de mucosités écumeuses.

Le poumon droit était fortement adhérent à la partie postérieure et supérieure du thorax, qui avait été le siége de ce point douloureux que la malade avait commencé à sentir au troisième mois de sa grossesse. En détachant ces adhérences contre nature, on vit que le poumon était compacte en cet endroit, et qu'il faisait partie d'un kyste ovoïde, situé sur le côté droit des vertèbres du dos, qui, du bord inférieur de la deuxième côte, s'étendait à la quatrième, et avait à peu près neuf centimètres de long sur sept de large.

Ce kyste contenait un grand nombre de vers vésiculaires, diaphanes, ovoïdes, et de différentes grosseurs; quelques-uns avaïent un volume de deux, trois à quatre centimètres; d'autres n'étaient pas plus gros qu'un pois ordinaire; il y en avait même de plus petits. En examinant son fond et ses parois, on reconnut, 1° différens points d'érosions ou d'usure superficielle sur le corps des troisième et quatrième vertèbres du dos. L'extrémité des côtes qui s'y articulent présentait aussi le même mode d'altération. 2° Entre les troisième et quatrième côtes, on vit une excavation large et profonde, qui gagnait la base de l'apophyse épineuse, et s'étendait dans l'épaisseur des muscles situés à la face spinale du dos. 3° Au lieu d'être fermé par une membrane et des tissus graisseux, comme dans l'état ordinaire, le trou latéral droit de la quatrième vertèbre, qui donne passage à un des nerfs dorsaux, était entièrement ouvert, son diamètre assez agrandi pour admettre l'extrémité du doigt, et pénétrait dans le canal rachidien : il nous parut donc que quelques-uns des vers vésiculaires contenus dans le kyste du thorax avaient pu pénétrer par cette ouverture jusque dans le canal rachidien. Pour ne laisser aucun doute sur ce point, nous ouvrîmes le rachis dans une grande étendue, et nous y rencontrâmes une douzaine de vers vésiculaires de différentes grosseurs, qui, de l'ouverture intervertébrale, remontaient jusqu'à la hauteur de la première vertèbre du dos; là ils étaient entassés, attachés à la face externe de la méninge, et l'embrassaient circulairement comme un anneau; dans cet endroit, la méninge était épaissie, compacte; sa

couleur était rougeâtre, ses vaisseaux capillaires engorgés, et elle formait une sorte de collet qui comprimait le prolongement rachidien de l'encéphale (moelle épinière). La consistance de ce prolongement ne nous présenta, dans toute son étendue, aucune différence appréciable aux sens; mais nous remarquâmes, d'une manière bien certaine, que les nerfs qui sortaient du rachis, au-dessous de l'étranglement formé par l'adhésion des vers vésiculaires, étaient proportionnellement plus fermes et plus petits que ceux qui naissaient au-dessus; nous vîmes aussi que la portion du cordon longitudinal du nerf splanchnique, qui, au côté droit, se trouvait compris dans les parois du kyste vermineux, était d'un volume plus petit et d'un tissu plus compacte que celle qui se trouvait au côté gauche des vertèbres.

En rapprochant ces observations anatomiques des différens symptômes que la malade a éprouvés pendant sa grossesse et ses couches, on voit maintenant, d'une manière évidente, 1° que cette douleur du thorax, constante, mais plus ou moins vive, que la malade commença à sentir au troisième mois de sa grossesse, était déterminée par la situation et l'accroissement du kyste vermineux; 2° que les frémissemens et l'engourdissement du bras droit étaient produits par un certain degré d'irritation et de pression sur les nerfs qui sortent entre les premières vertèbres du dos, pour se distribuer au bras; 3° que l'inclinaison de la tête et la rigidité du cou étaient la suite d'une contraction permanente excitée, entretenue par le travail des vers vésiculaires qui du

thorax se glissaient dans l'interstice des muscles situés à la face spinale du dos; 4° que les scintillations, les mouvemens convulsifs de l'œil droit, ainsi que la paralysie de la paupière, étaient, comme l'observation l'a déjà démontré dans quelques autres cas, un effet de la compression exercée sur le nerf trisplanchnique par le développement du kyste vermineux situé dans le thorax; 5° que l'insensibilité et la paralysie des membres inférieurs survinrent lorsque les vers vésiculaires, après avoir passé par le trou de la quatrième vertèbre du dos, formèrent, par leur nombre et leur volume, une pression sur le prolongement rachidien; 6° enfin, c'est au mouvement, au déplacement des vers nichés dans le rachis, à l'irritation plus ou moins grande qu'ils occasionnaient, qu'il faut attribuer ces élancemens, ces soubresauts douloureux que la malade éprouva aux membres inférieurs quelques jours après son accouchement.

A ces réflexions de M. le professeur Chaussier, j'ajouterai qu'ici les contractions utérines n'ont pas été paralysées, ainsi qu'il est arrivé dans le cas cité par M. Brachet, et comme tendent à le prouver les expériences faites par ce médecin. La destruction du tissu de la moelle épinière est peut-être une condition nécessaire pour que l'inertie de l'utérus existe avec la paraplégie; et chez cette malade, nous avons vu que ce cordon nerveux était simplement comprimé, et nullement altéré. Néanmoins, cette observation offre un exemple remarquable de l'influence de la paraplégie sur l'accouchement, puisqu'il s'est terminé spontanément et sans

causer de douleur, la femme ne s'étant aperçue de la sortie du produit de la conception qu'à la déplétion du ventre et aux cris de l'enfant.

Le second exemple est rapporté en note, par M. Chaussier, dans la nouvelle édition de l'ouvrage de Morgagni, que ce savant professeur a publiée récemment. Je vais en donner la traduction.

OBSERVATION CXIII.

Fourmillemens et crampes douloureuses dans les membres abdominaux, suivis de la paralysie du sentiment et du mouvement; constipation; rétention de l'urine. Mort le neuvième mois. Acéphalocystes intermédiaires à la dure-mère rachidienne et aux vertèbres; compression de la moelle épinière.

Une femme, âgée de vingt-six ans, domestique, d'un tempérament lymphatique, et d'un embonpoint médiocre, jouissant habituellement d'une bonne santé, accoucha heureusement dans les derniers mois de l'année 1814. Dix mois après, elle commença à ressentir, sans cause connue, dans la région lombaire gauche, une douleur sourde, circonscrite, accompagnée d'un sentiment de pesanteur : cette sensation était si peu incommode, qu'elle ne s'en plaignit pas; mais bientôt elle devint plus forte, et s'étendit dans une plus grande largeur : elle était lancinante, pulsative et *rongeante*, disait la malade. On ne distinguait rien à la vue ni au toucher. Toutes les fonctions étaient d'ailleurs comme dans l'état de santé : les menstrues coulaient régulièrement. Cependant l'affection locale faisait

des progrès sensibles, de sorte que sept mois après le développement de cette maladie, cette femme devint morose, irascible; elle ressentait par intervalles, tantôt un fourmillement, tantôt des crampes ou une sorte de stupeur dans les membres abdominaux : elle fut ainsi pendant quelque temps. Bientôt le mouvement et la sensibilité de ces parties diminuèrent d'une manière remarquable, et finirent par disparaître complétement. Cette paraplégie contraignit la malade à garder le lit : alors les règles se supprimèrent, et à ces symptômes, qui annonçaient bien évidemment une lésion du cordon rachidien, il se joignit une difficulté de l'excrétion, puis une rétention complète de l'urine et des matières fécales. Insensiblement il survint de l'anorexie, de la dyspnée, une fièvre lente et des escarres gangréneuses à la partie postérieure du bassin. La malade s'affaiblit de plus en plus, et mourut neuf mois après l'apparition des premiers symptômes (Année 1815).

Autopsie cadavérique vingt heures après la mort.

État extérieur. Il y avait peu d'amaigrissement. Les membres thoraciques étaient roides; les membres abdominaux, flasques et flexibles; les pieds et la partie postérieure du corps étaient infiltrés.

Tête. Tous les organes sains; un peu de sérosité limpide dans les ventricules.

Thorax. Petite quantité du même liquide dans les plèvres et le péricarde; cœur sain et contracté; oreillette droite remplie d'un sang noir, peu coagulé; ses

parois intérieures étaient colorées en noir. Poumons libres de toute adhérence, un peu rouges; les bronches et leurs divisions remplies d'un mucus spumeux.

Abdomen. Peu de sérosité; viscères de la digestion flasques et sains. L'intestin rectum et la portion gauche du rectum étaient distendus par des fèces endurcies, la vessie remplie d'urine. Le rein droit et l'utérus étaient dans leur situation naturelle. Au-dessous du péritoine, près le rein gauche, on remarqua une tumeur saillante, rénitente, élastique, presque ronde, ayant le volume du poing, qui adhérait intimement aux côtés du corps des première et seconde vertèbres lombaires : elle avait insensiblement déprimé, et plus ou moins déplacé le rein gauche, le diaphragme et les faisceaux musculaires voisins. Cette tumeur était formée extérieurement par une membrane blanchâtre, dense, *semicoriacea,* et remplie d'une quantité innombrable d'hydatides (acéphalocystes, Laënnec). Leur grosseur n'était pas la même : quelques-unes avaient le volume d'un œuf de pigeon; les autres offraient un diamètre variable et moindre que celui d'un pois. Le fond de la tumeur semblait resserré entre les deux vertèbres lombaires indiquées, et formé dans cet endroit par le périoste de ces os, dont le tissu était érodé, creusé. Les trous intervertébraux qui donnent passage aux nerfs lombaires étaient tellement dilatés et si larges, qu'on pouvait y introduire facilement l'extrémité du pouce : ils formaient ainsi un canal par lequel les acéphalocystes avaient pénétré entre le tube osseux et la dure-mère rachidienne. On ouvrit avec précaution le

canal vertébral, et l'on vit des hydatides de toutes les grosseurs qui entouraient la méninge de tous côtés, et comprimaient ainsi évidemment le faisceau des nerfs lombaires. De là la paraplégie et les autres phénomènes observés pendant la vie. (Quarantième lettre de Morgagni (1).) Voici un fait analogue à celui-ci :

OBSERVATION CXIV.

Douleurs dorsales anciennes qui s'étendent, après trois ans de durée, aux membres abdominaux, accompagnées de spasmes et de secousses convulsives; plus tard, paralysie complète du sentiment et du mouvement. Acéphalocystes extérieurs à la dure-mère rachidienne; ramollissement de la moelle épinière dans le point correspondant aux vers vésiculaires (2).

Habert (Félicité), âgée de vingt-neuf ans, couturière, d'une constitution forte et sanguine, d'une taille élevée, éprouve pour la première fois, vers l'âge de vingt-quatre ans, quelques douleurs vagues dans le dos et les lombes. Très-légères dans le principe, ces douleurs augmentent successivement, prennent un caractère plus fixe, et finissent, à la longue, par gêner les mouvemens du tronc.

Au bout de trois ans, la santé paraît visiblement altérée; perte de la fraîcheur et de l'embonpoint, dérangement des menstrues : ce qui paraît accroître les accidens. Un médecin, consulté à cette époque, pensa que ces douleurs étaient de nature rhumatismale; elles en

(1) De sedib. et caus. nova editio, tom. 5, pag. 168. Lutetiæ, 1822.
(2) Journ. gén. de méd., obs. de M. Mélier. Juillet 1825.

avaient, en effet, quelques caractères. Des vésicatoires, des sangsues, des bains simples et de vapeur, des fumigations aromatiques, divers médicamens furent employés sans succès. Les douleurs persistent; mais, au lieu de rester bornées au dos et aux lombes, elles s'étendent aux membres abdominaux, qui s'affaiblissent sensiblement et s'amaigrissent: dès-lors les mouvemens des jambes s'embarrassent, la marche éprouve de la gène, la station est mal assurée, et la malade, menacée d'une paralysie des membres abdominaux, est obligée de garder la chambre.

Elle était parvenue à cet état, quand tout à coup, sans cause apparente, les douleurs, jusque-là chroniques et peu vives, devinrent beaucoup plus intenses, et prirent un caractère aigu. C'est alors qu'elle entra à l'hôpital Saint-Louis (le 11 juillet 1820), dans l'état suivant : douleurs très-fortes dans les régions dorsale et lombaire, dans les cuisses, dans les jambes, dans toute l'étendue des membres abdominaux. Elles semblent partir de l'épine pour se propager aux extrémités inférieures, en suivant le trajet des nerfs, comme dans la névralgie. Elles reviennent par élancemens passagers, et arrachent parfois des cris à la malade. Les extrémités abdominales sont dans un état de tension comme tétanique, et agitées de temps en temps, au moment des élancemens, par des secousses douloureuses. La malade peut encore, dans les instans de relàche, faire exécuter quelques mouvemens à ces parties, qui, par conséquent, ne sont pas entièrement paralysées; mais les douleurs reviennent bientôt, et sont si vives qu'elle ose

à peine se mouvoir : aussi reste-t-elle immobile dans son lit. La colonne vertébrale n'offre ni difformité, ni gonflement ; elle a sa rectitude naturelle.

Indépendamment de ces douleurs dans le dos, les lombes et les membres abdominaux, la malade en éprouve, mais de beaucoup moins intenses, dans les parois thoraciques, et jusque dans les membres supérieurs ; respiration gênée, oppressée ; fièvre qui augmente le soir, pouls fort et plein, peau chaude, insomnie, face animée. Cet état dure depuis trois jours. (Saignée du bras, eau de veau, bain simple.)

Les 13 et 14, les douleurs sont un peu moins vives. (Même tisane, poudre de Dower, bain.)

Le 15, elles ont repris toute leur intensité ; fièvre très-forte, élancemens aigus dans les lombes et les membres abdominaux, suivant le trajet des nerfs et jusqu'aux orteils. (Petit-lait nitré, poudre de Dower, bain, sangsues à l'anus.)

Le 16, même état.

Le 18, les membres abdominaux, que la malade pouvait encore mouvoir un peu la veille, sont complétement paralysés ; tout mouvement volontaire de ces parties est impossible. La sensibilité tactile y est également abolie : on peut pincer la peau fortement, sans exciter la plus légère douleur. Cependant les douleurs dans le dos et dans les lombes, et les élancemens suivant le trajet des nerfs, persistent et conservent toute leur intensité. (Eau gommée, saignée du bras, pilules de cynoglosse, liniment camphré-opiacé sur les parties paralysées.)

Le 20, douleurs toujours très-vives; fièvre, chaleur, soif; la paralysie s'est étendue à la vessie; l'urine séjourne, on est obligé de sonder. (Même prescription.)

On veut mettre la malade dans un bain; elle y est à peine, qu'elle éprouve beaucoup de difficulté à respirer, une grande oppression; ses lèvres deviennent livides; elle est menacée de suffocation; ce qui tient peut-être à un commencement de paralysie des muscles de la respiration, dont la puissance est encore diminuée par le poids de l'eau.

Les 21 et 22, l'état de la malade est chaque jour moins satisfaisant. On la voit s'affaiblir, s'épuiser par la douleur. Le rectum et les parois abdominales elles-mêmes sont paralysés; les urines s'accumulent dans leur réservoir; les matières fécales coulent involontairement. La respiration est très-gênée, oppressée, les lèvres sont livides; insomnie opiniâtre, gémissemens continuels. (Eau de gomme, pilules de cynoglosse.)

Du 23 au 26, état tout-à-fait désespéré. Une escarre s'est formée derrière le bassin, continuellement sali par les matières fécales qui coulent involontairement et à l'état liquide. La malade est méconnaissable. Elle a à peine la force de se plaindre de ses douleurs, qui sont toujours vives; elle respire avec difficulté. (Gomme, émulsion diacodée, pilules de cynoglosse.)

Les 27 et 28, elle est mourante; le pouls est vite et faible, quelquefois intermittent. Le ventre est météorisé; les membres abdominaux sont infiltrés depuis quelques jours. Le dévoiement est très-abondant, la respiration extraordinairement gênée. (Quinquina, po-

tion cordiale avec la thériaque et la menthe, pilules de cynoglosse.)

Mort le 31 au matin.

Autopsie cadavérique.

Cadavre maigre, extrémités abdominales infiltrées, ventre tendu et météorisé, escarre large et profonde derrière le sacrum.

Poitrine. Poumons adhérens dans plusieurs endroits. Le gauche présente quelques tubercules miliaires à son sommet; un peu de sérosité dans les plèvres. Cœur et péricarde dans l'état sain.

Abdomen. L'incision des parois abdominales laisse écouler une petite quantité de sérosité. Les intestins sont distendus par des gaz. Leurs parois, amincies par cette distension, sont pâles et transparentes. L'estomac est surtout énormément dilaté; l'intérieur en est sain; on y voit seulement quelques rougeurs légères disposées par plaques. Rien de particulier dans le canal intestinal, que l'on se contente d'ouvrir dans quelques endroits. La vessie est extrêmement dilatée; elle contient de l'urine très-fétide et bourbeuse. Sa membrane muqueuse est rouge, noire même à certaines places; elle offre enfin des traces d'une inflammation intense, due sans doute au séjour des urines.

Encéphale et dépendances. Rien de particulier dans le cerveau ni dans ses membranes. On se dispose à ouvrir le canal rachidien; deux incisions verticales et parallèles sont pratiquées depuis les apophyses mas-

toïdes jusqu'au sacrum, afin d'enlever la masse charnue du sacro-spinal. En faisant cette préparation, on découvrit, entre le muscle transversaire épineux et les lames des vertèbres moyennes du dos, un kyste celluleux très-mince, qui fut ouvert avant d'être aperçu, et qui était rempli de petits corps d'un volume variable, depuis celui d'un grain de plomb jusqu'à celui d'une grosse aveline. Ce sont autant d'acéphalocystes. Leur nombre s'élève à plus de vingt. Ces corps sont formés d'une poche d'apparence séreuse, mince, contenant un fluide limpide, incolore, un peu visqueux; presque tous sont sphériques. Après les avoir enlevés, on voit une excavation assez large, formée d'une part aux dépens des muscles écartés et comprimés, mais non détruits; et d'autre part, des lames des cinquième et sixième vertèbres dorsales, qui sont manifestement érodées, usées, comme il arrive aux os qui avoisinent les anévrysmes et certaines autres tumeurs.

Cette altération ne suffisait pas pour expliquer la paralysie. On enleva la colonne vertébrale, dont le canal fut ouvert, en pratiquant, avec la scie, deux sections longitudinales: l'une en devant, sur la partie moyenne des corps de toutes les vertèbres; l'autre, en arrière, sur le côté droit de la base des apophyses épineuses, à l'endroit où ces apophyses se réunissent aux lames. Par cette manière d'ouvrir le canal vertébral, on ménagea tout le côté gauche de la colonne vertébrale correspondant au kyste extérieur.

On trouva dans ce canal, précisément au niveau du kyste extérieur, une très-grande quantité d'hydatides,

situées entre la dure-mère et les os. Leur masse totale, étendue depuis la cinquième vertèbre dorsale jusqu'à la septième, remplissait le calibre du canal, comprimait la moelle épinière, qui était sensiblement affaissée au niveau de la sixième vertèbre : ce qui rend suffisamment raison de la paralysie. Ces hydatides, en tout semblables aux autres, étaient en plus grand nombre. Le canal vertébral était agrandi par l'érosion des os à l'endroit qu'elles occupaient. Une production cellulo-fibreuse, espèce de kyste très-mince, les enveloppait. Une ouverture arrondie, de trois lignes de diamètre, existant entre les bords correspondans des lames de la cinquième et sixième vertèbres dorsales, établissait une communication entre le kyste extérieur et le kyste intérieur, lesquels ne formaient véritablement qu'une poche unique. On conçoit que les hydatides de l'un pouvaient passer dans l'autre ; une d'elles était engagée dans le trou de communication, et semblait le boucher. Épanchement d'une petite quantité de sérosité rougeâtre dans la cavité de l'arachnoïde rachidienne. Cette membrane et la pie-mère sont rouges, injectées de sang, et présentent des traces de phlogose dans une très-grande étendue. La substance médullaire elle-même fortement comprimée, aplatie par le kyste, est ramollie, réduite en une bouillie très-molle, diffluente et un peu grisâtre, dans une étendue de quatre pouces, au niveau des cinquième, sixième et septième vertèbres dorsales ; au-dessus et au-dessous, elle est dans son état naturel. Les nerfs, examinés assez loin, n'ont offert rien de particulier.

Ces trois observations sont remarquables par les analogies nombreuses qu'elles présentent. Ainsi, une douleur sourde, continue, dans la région où se développe le kyste vermineux, douleur qui peut devenir aiguë, lancinante, assez semblable à celle du rhumatisme; en second lieu, engourdissement et frémissemens douloureux, contractions spasmodiques des membres inférieurs; enfin, la paralysie : tels sont les phénomènes qu'on a observés chez ces trois malades, et qui sont en rapport avec le développement du kyste extérieur, l'introduction progressive des acéphalocystes à travers les trous de conjugaison, et leur présence dans le canal osseux du rachis en dehors de la dure-mère. L'état douloureux des membres chez la dernière malade, malgré la paraplégie complète, était-elle la conséquence de la méningite rachidienne assez étendue dont on a trouvé les traces après la mort?

Dans ces différentes observations, il est évident que les acéphalocystes ont pénétré dans le canal vertébral après s'être développés à l'extérieur du rachis; mais ils peuvent se former primitivement dans l'intérieur des enveloppes membraneuses de la moelle épinière. M. Esquirol est le premier, à ma connaissance, qui ait constaté ce fait par l'examen du cadavre. Voici ce qu'il rapporte (1).

(1) Bullet. de la Fac. de méd. de Paris, tom. 5, pag. 426.

OBSERVATION CXV.

Épilepsie dont les accès deviennent de plus en plus rapprochés ; coma profond pendant cinq jours, suivi de la mort. Acéphalocystes dans la cavité des méninges rachidiennes ; ramollissement de la portion lombaire de la moelle épinière.

Une femme est effrayée à l'âge de cinquante-trois ans, elle a des convulsions, et reste épileptique. Les accès reviennent tous les deux à trois jours, et sont très-forts (cinquante-six ans). Depuis quelques mois les accès se rapprochent ; elle meurt après un accès qui l'a laissée pendant cinq jours dans un état comateux.

Hydatides de divers volumes depuis le bulbe du cerveau jusqu'à l'extrémité lombaire du canal rachidien, contenues dans le sac formé par l'arachnoïde. Ramollissement de l'extrémité lombaire de la substance médullaire. La glande pituitaire contient un kyste rempli d'un fluide d'un brun-rougeâtre.

Un second cas a été publié par M. Reydellet, dans le Dictionnaire des Sciences médicales (1).

OBSERVATION CXVI.

Douleur lombaire précédée pendant plusieurs mois d'un sentiment de froid le long du rachis ; insensibilité des membres abdominaux ; conservation du mouvement ; ouverture d'un kyste rempli d'acéphalocystes, situé au bas de la région lombaire ; communication de la cavité de ce kyste avec celle des méninges rachidiennes ; paraplégie. Mort au bout d'un an.

La malade, âgée de vingt-cinq ans environ, éprouva d'abord un sentiment de froid assez pénible tout le long

(1) Tom. 33, art. *Moelle épinière*, pag. 564.

du rachis pendant cinq ou six mois; elle ne pouvait garder aucune position. La douleur se porta tout à coup sur la région lombaire. Les règles n'avaient éprouvé aucune irrégularité; seulement celles qui parurent dans ce moment étaient d'un froid glacial. Les membres abdominaux étaient devenus entièrement insensibles, mais la malade eût cependant pu marcher, sans la violence de la douleur qui était telle qu'elle l'empêchait de se coucher. Il y avait rétention de l'urine et des matières fécales, sans que la malade ressentît le besoin de leur excrétion. Les mouvemens étaient cependant toujours possibles. A cette époque, la douleur devint très-violente, et s'étendit à la cuisse droite, dont toute la partie postérieure fut paralysée jusque dans le creux du jarret, ainsi que le talon, sans que la gauche éprouvât le moindre changement : la jambe gauche était très-douloureuse. L'emploi des eaux d'Aix procurèrent un soulagement momentané. Quelque temps après un dépôt se forma au bas des reins, s'ouvrit spontanément, et donna issue à une grande quantité de fluide séreux : l'ouverture se cicatrisa promptement. Il existait depuis quelque temps au bas de la région lombaire un gonflement très-apparent, dont la pression augmentait la douleur de la cuisse droite. La malade, en le percutant, éprouvait la sensation d'un fluide aqueux remontant le long du rachis. Les cataplasmes, cautères, moxas; etc., furent employés sans opérer le moindre changement. On se décida à ouvrir la tumeur, et il en sortit une très-grande quantité d'hydatides. Le doigt porté dans son intérieur fit reconnaître que le canal vertébral était ou-

vert, et la moelle épinière *immédiatement à nu.* Pendant plusieurs jours, il s'échappa encore du canal un certain nombre d'hydatides; il ne se développa aucun autre symptôme alarmant.

En 1819, époque à laquelle M. Reydellet publia cette observation, la malade n'était pas morte comme ce médecin l'a dit. Elle était complétement paraplégique; mais sa santé du reste était bonne : elle ne succomba qu'un an plus tard. Ces derniers renseignemens m'ont été communiqués par M. Fouilhoux, qui était alors interne dans le grand Hôtel-Dieu de Lyon, où se trouvait cette malade.

Je ne sache pas qu'on ait trouvé des acéphalocystes développés dans l'intérieur même de la moelle rachidienne.

On possède encore un trop petit nombre d'exemples de ces vers vésiculaires contenus dans la cavité rachidienne, pour avoir quelques notions sur les causes les plus fréquentes de leur formation. Néanmoins, je ferai remarquer que jusqu'à présent on n'en a rencontré, comme on a pu le voir, que chez des femmes; et, sans tirer aucune conséquence de ce fait, il mérite d'être signalé, car on a bien trouvé des acéphalocystes chez l'homme comme chez la femme, mais dans d'autres parties du corps. Quant à ceux qui occupent la cavité des méninges de la moelle épinière, les deux observations qui précèdent portent à penser qu'ils se sont formés primitivement dans cette région, chez la seconde malade surtout, puisqu'il n'exista aucun symptôme d'affection cérébrale. Cependant il pourrait arriver aussi que des

acéphalocystes, développés d'abord dans les cavités ventriculaires de l'encéphale, descendissent ensuite dans le canal vertébral le long de la moelle, en élargissant peu à peu l'ouverture que vient de décrire M. Magendie, par laquelle le liquide céphalo-rachidien passe de la cavité vertébrale dans la cavité crânienne, et réciproquement. En effet, on en a vu quelquefois dans le quatrième ventricule. Ainsi, Zeder (1) rapporte qu'une jeune personne qui employait à la lecture une partie de la nuit, fut prise de céphalalgie, de tournoiement de tête, avec impossibilité de supporter la moindre lumière un peu vive, et de se tenir debout sans vaciller, comme les moutons attaqués du tournis. Elle mourut, et à l'ouverture du corps on trouva beaucoup de sérosité dans les ventricules latéraux, et dans le troisième et le quatrième une douzaine d'hydatides, dont quelques-unes avaient le volume d'un œuf de poule. La paroi droite du quatrième ventricule offrait un endurcissement de la substance cérébrale, gros comme une amande, et de couleur jaune. Les hydatides étaient du genre *polycephalus*.

Enfin, M. Portal (2) dit qu'il a trouvé des kystes de la grosseur d'un œuf de poule dans la moelle alongée. Comme il n'y a pas d'autre description, il est difficile de savoir si ces kystes étaient ou non des acéphalocystes.

Je termine ici ce que j'avais à dire sur les diverses altérations de la moelle épinière et de ses membranes.

(1) J. G. A. Anleitung naturgeschichte, etc. Bamberg, 1803.
(2) Anat. méd., tom. 4, pag. 72.

Afin de rendre plus complet l'exposé que je viens d'en présenter, je vais consacrer un dernier chapitre à l'examen des maladies que les auteurs ont attribuées à quelques-unes de ces altérations. Cet aperçu rapide pourra jeter quelque jour sur la nature de plusieurs affections que les pathologistes désignent vaguement sous le nom de nerveuses.

CHAPITRE ONZIÈME.

MALADIES ET PHÉNOMÈNES MORBIDES QUI SEMBLENT RÉSULTER DE L'AFFECTION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE ET DE SES ENVELOPPES.

Quand on réfléchit aux rapports nombreux de la moelle épinière avec tous les organes de l'économie, on n'est plus étonné de voir les altérations de ce centre nerveux se manifester par un trouble plus ou moins grand dans les fonctions de quelques parties éloignées. De là vient, comme je l'ai déjà dit (1), que souvent alors la cause de ces phénomènes morbides est méconnue, parce que toute l'attention se porte sur l'organe dont la lésion est apparente : les observations consignées dans cet ouvrage en ont offert plus d'un exemple. D'un autre côté, si les irradiations multipliées de la moelle épinière annoncent toute l'étendue de l'influence qu'elle exerce, ne montrent-elles pas en même temps que l'irritation ou toute autre affection de cette portion de l'axe cérébro-spinal peut être la source de désordres fonctionnels généraux plus ou moins prononcés? Si ses connexions physiologiques sont même moins limitées que celles qui unissent l'estomac aux autres appareils organiques, pourquoi les sympathies morbides que l'état de souffrance de ce centre nerveux

(1) *Voy.* pag. 128 et suiv.

peut mettre en jeu, seraient-elles plus bornées que celles qu'on attribue aux maladies de l'estomac?

Hoffmann a particulièrement insisté sur ce point, en traitant de la nature et de la cause des fièvres. Il n'est point douteux, dit-il (1), que les membranes qui entourent la moelle épinière, et dont la structure, la nature et les usages sont les mêmes que ceux des enveloppes du cerveau, ne puissent être affectées comme elles d'irritations (*stricturæ*) spasmodiques : selon moi, cela leur arrive fort souvent, et en particulier au commencement de toutes les fièvres, surtout des intermittentes. Je ne rapporterai point ici les argumens qu'il emploie pour démontrer cette opinion qu'on trouve reproduite dans une infinité de passages des écrits de ce médecin célèbre. Ailleurs (2), il ajoute : J'affirme donc que la condition formelle, la cause fondamentale de la fièvre, consiste dans une affection spasmodique de tout le genre nerveux, dont la source est principalement dans la moelle épinière. Ce n'est pas qu'il prétende que la cause première des fièvres réside dans cet organe; il pense au contraire que presque toujours elles résultent d'une lésion de l'estomac et du duodénum : mais, comme il le dit lui-même (3), « le raisonnement, d'accord avec l'expérience, prouve que » c'est dans la moelle épinière que siége la cause des » spasmes fébriles. »

(1) Medicin. ration. system. pars. tert., sect. 1, cap. 4.

(2) Med. ration. syst. pathol. spec., pars prima, prolegom.

(3) Dissert. de motuum febril. indole ac sede, §. 11.

Avant Hoffmann, Baillou (1) avait déjà signalé toute l'importance de ce centre nerveux, à l'affection duquel il attribuait quelques-uns des symptômes qu'on remarque dans la fièvre, et particulièrement les douleurs dorsales, le tremblement des mains et la gêne de la respiration : nous avons vu (2) que Ludwig et P. Frank partageaient cette opinion. Mais les altérations cadavériques viennent-elles à l'appui? M. Chaussier (3) a trouvé « quelquefois, à la suite des maladies adynamiques, aiguës ou chroniques, des engorgemens sanguins, des ecchymoses plus ou moins étendues à la surface du cordon rachidien, ou sur l'origine des nerfs; et M. Gérard, professeur d'anatomie à l'École vétérinaire d'Alfort, lui a rapporté que dans une maladie adynamique qui fit périr un grand nombre de bœufs et de moutons, il avait souvent observé de semblables ecchymoses à l'origine des nerfs rachidiens. » J'ajouterai que j'ai remarqué plusieurs fois une injection assez prononcée des vaisseaux qui recouvrent la pie-mère de la moelle, sur le cadavre d'individus qui avaient offert tous les symptômes généraux de la fièvre dite adynamique. Brera (4) et Racchetti (5) ont vu l'inflammation des enveloppes et du tissu de la moelle épinière chez deux sujets morts à la suite d'une fièvre pétéchiale. Suivant M. Abercrombie (6), cet organe est affecté dans quelques fièvres

(1) Oper. med. omn.
(2) *Voy.* pag. 480 et suiv.
(3) Loc. cit., pag. 153.
(4) *Voy.* l'obs. LXXXIV.
(5) Loc. cit., pag. 374.
(6) Loc. cit.

dites malignes. Les auteurs de l'ouvrage (1) sur la fièvre jaune de Barcelonne, disent avoir observé dans les cinq-sixièmes des nécropsies un épanchement de sang à la partie inférieure de la région dorsale et à la partie supérieure de la région lombaire, entre le corps des vertèbres et la dure-mère : le sang était toujours fluide, ou mêlé de petits caillots diffluens.

Si l'on ne possède pas encore de faits nombreux sur les altérations du centre nerveux rachidien dans les cas où les individus succombent après avoir présenté les symptômes généraux des diverses fièvres signalées par les auteurs, il faut en accuser la négligence que l'on apporte habituellement dans l'examen du rachis, examen que souvent l'on ne fait pas, surtout quand on a rencontré chez ces sujets quelque affection des poumons, du foie, de l'estomac, etc. Je ne prétends pas qu'on doive regarder les lésions de ces organes comme ne pouvant point donner lieu aux désordres fonctionnels qui se remarquent dans les fièvres en général, et admettre qu'ils ne peuvent dépendre que d'une affection de la moelle épinière; je veux seulement dire que si les altérations de ce cordon nerveux étaient plus souvent étudiées, on trouverait sans doute l'explication de divers phénomènes qui ne sont autre chose que le résultat d'un trouble dans les fonctions de la portion rachidienne du système nerveux, ainsi que le prouve l'analyse des symptômes de la fièvre dont les accès sont intermittens. Cette opinion d'Hoffmann a été de nou-

(1) Hist. méd. de la fièvre jaune observée à Barcelonne en 1821. In-8°. Paris, 1823.

veau développée avec talent par M. Rayer(1), au travail duquel je renvoie le lecteur pour de plus amples détails sur une question dont l'examen m'éloignerait trop du but que je me propose ici. M. Gosse (2), dans un ouvrage publié récemment, considère la moelle alongée comme le point de départ unique du trouble général qui existe dans la fièvre.

Si l'influence bien connue de la moelle épinière sur la circulation, la calorification, la transpiration cutanée, etc., fournit des argumens plausibles en faveur des opinions que je viens d'exposer, l'action qu'elle exerce dans la production des mouvemens volontaires peut éclairer aussi sur la nature de diverses maladies caractérisées par un désordre évident dans l'appareil de la locomotion. Hoffmann (3) pense que dans l'épilepsie les membranes du cerveau sont seules affectées, tandis que ce sont celles de la moelle épinière où réside l'altération, lorsqu'il existe de simples convulsions. C'est par cette raison, dit cet auteur, que dans la première il y a perte de connaissance, tandis que dans les convulsions on n'observe aucun dérangement dans les sens. *Hinc mox adparet differentia, quæ motus convulsivos ac epilepsiam intercedit: quemadmodùm enim hujus primaria causa in nervis illis quæ cerebrum ac reliquas capitis partes sub nomine duræ piæque meningis investiunt, membranis residet; ita è contrario convulsionum vera sedes in illis mem-*

(1) Dict. de méd. en dix-huit vol., tom. 12, art. *Intermittent.*

(2) Des mal. rhumatoïdes. Genève, 1826.

(3) De motibus convulsivis, tom. 3, pag. 24.

branis quæ spinalem potissimum medullam, ac indè propullantes nervos ambiunt, quærenda est. Cette explication est sans doute très-rationnelle, mais on conçoit difficilement comment l'affection de la moelle épinière peut être la cause de certains mouvemens spasmodiques bornés à une portion de l'un des membres. Le fait suivant peut être cité comme exemple.

OBSERVATION CXVII.

Refroidissement général et subit, suivi d'un point de côté et d'un tremblement continu et involontaire de l'avant-bras droit.

Jean Ray, âgé de trente ans, blond, sec, charnu, d'un tempérament sanguin et assez robuste, entra comme remplaçant dans la légion de la Dordogne, le 23 mars 1819, et fut envoyé avec les autres recrues dans le département de Maine-et-Loire. Occupé aux travaux de la campagne, cet homme avait toujours joui d'une bonne santé. Le 18 mai, lorsqu'il était de faction, il survint au milieu de la nuit un orage violent, après lequel il éprouva un froid général. Rentré au corps-de-garde, il chercha inutilement à se réchauffer. Vers le milieu du jour, ce malaise disparut; mais le 19, dans la nuit, il fut réveillé par une douleur très-aiguë dans le côté droit, et il remarqua en même temps que son avant-bras droit était agité d'un tremblement très-marqué qui ne lui causait d'ailleurs aucune sensation pénible, et qui persista toute la nuit. Le lendemain matin, on administra un purgatif qui détermina des

selles abondantes et la disparition du point de côté; mais le mouvement de l'avant-bras était toujours le même. Ray fut envoyé le 22 à l'hôpital.

Il était sans fièvre, n'éprouvait aucune espèce de malaise, jouissait, en un mot, d'une parfaite santé, et n'était incommodé que par un mouvement continuel et égal de haut en bas, qui agitait incessamment l'avant-bras du côté droit. Ce mouvement avait également lieu pendant son sommeil, et ne l'empêchait pas de dormir; le bras n'éprouvait rien autre chose que les secousses résultant du tremblement de l'avant-bras. Lorsqu'on employait une grande force pour rendre le membre immobile, on parvenait avec assez de peine à arrêter les mouvemens qui se communiquaient aussitôt au tronc: la sensibilité n'était nullement altérée; la flexion et l'extension des doigts avaient lieu comme dans l'état naturel; cette agitation n'était accompagnée d'aucun sentiment de douleur. Plusieurs fois je cherchai à comprimer fortement le plexus brachial, sans qu'il en résultât aucun changement dans le mouvement de l'avant-bras.

On employa successivement les vésicatoires à la nuque; sur le bras du même côté, des frictions d'éther et de laudanum à parties égales sur toute l'étendue du membre, les douches de Barège, les bains tièdes et froids : tous ces moyens furent sans succès, et le malade sortit de l'hôpital, après plusieurs mois de séjour, sans aucun changement dans sa situation. Je crois qu'on fut obligé de le réformer.

Dans le plus grand nombre des cas, on trouve une

lésion de l'encéphale chez les épileptiques; mais il est bien constant qu'assez fréquemment aussi la moelle est le siége d'altérations plus ou moins prononcées, soit qu'elles se développent secondairement, soit qu'elles existent primitivement. Nous avons déjà vu plusieurs exemples de tubercules situés dans les membranes et dans la substance même de la moelle chez des individus qui avaient offert depuis longues années des accidens nerveux semblables à ceux qui caractérisent l'épilepsie.

Sur dix individus affectés de cette maladie, et morts en 1817 à l'hospice de la Salpétrière, M. Esquirol (loc. cit.) a trouvé neuf fois des lésions du prolongement rachidien. Ce qu'il a rencontré le plus souvent, était un ramollissement très-marqué du renflement lombaire. Chez l'un de ces sujets, l'arachnoïde rachidienne contenait un grand nombre de lamelles cartilagineuses. J'ai rapporté un fait analogue (obs. LXXVII), et il existait en même temps des traces évidentes de méningite chronique. M. Clot (1) a cité deux exemples d'une inflammation semblable chez deux épileptiques. On trouve aussi dans la thèse de M. Calmeil (2) les observations de deux malades chez lesquels on remarqua des plaques cartilagineuses très-multipliées sur l'arachnoïde rachidienne, sans lésion appréciable de la substance médullaire, tandis que sur deux autres, le tissu

(1) Recherches et obs. sur le spinitis, etc. Dissert. inaug. Montpellier, 1820.

(2) De l'épilepsie étudiée sous le rapport de son siége, etc. Paris, 1824.

de la moelle épinière avait augmenté considérablement de densité, et les vaisseaux des méninges étaient fort injectés. MM. Bouchet et Cazauvieilh ont également observé des altérations analogues de la moelle et de ses membranes, des ramollissemens circonscrits, et des plaques cartilagineuses sur l'arachnoïde (1). M. Portal a consigné aussi des exemples d'affections de la moelle épinière et de ses enveloppes dans l'ouvrage qu'il vient de publier sur l'épilepsie (2); il cite entre autres l'observation d'un enfant rachitique et épileptique affecté de spina-bifida, et chez lequel la moelle était creusée d'un canal central communiquant avec le quatrième ventricule, et qui était rempli d'un liquide limpide.

Ces faits ne peuvent qu'ajouter plus de probabilité à cette opinion de M. Esquirol, que certaines épilepsies dépendent d'une lésion de la moelle ou de ses enveloppes. Dans un cas, il a appliqué quatre moxas le long du rachis d'une épileptique, dont les accès revenaient surtout aux époques menstruelles, et il en est résulté une amélioration très-marquée dans l'état de la malade. Ces dernières observations sur l'épilepsie sont d'autant plus importantes, que cette maladie est une de celles sur la nature et le siége desquelles on a le moins de données positives.

Il en est de même de la chorée, affection dont la cause est encore bien obscure. Quelques observations

(1) *In* Archiv. gén. de méd., tom. 9 et 10.

(2) Obs. sur la nat. et le trait. de l'épilepsie. 1 vol. in-8°. Paris, 1827.

prouvent que la moelle épinière est quelquefois affectée dans cette maladie; mais elles sont en trop petit nombre pour qu'on puisse y voir jusqu'à présent autre chose qu'une coïncidence accidentelle entre cet état morbide et une altération du centre nerveux rachidien. Ainsi, j'ai cité plus haut (p. 584) une observation de Bréra, qui a vu dans ce cas une méningite rachidienne avec myélite. M. Guersent n'a trouvé que deux fois un ramollissement très-marqué de la moelle épinière, et j'ai eu l'occasion d'ouvrir sous ses yeux le rachis d'un enfant qui était également affecté de chorée, chez lequel la moelle épinière n'offrit aucune altération sensible : sa consistance, sa couleur et celle de ses membranes étaient dans l'état naturel; c'est ce qu'on observe le plus souvent. Ce ne peut être qu'une étude long-temps suivie des altérations que cette maladie laisse après elle, qui puisse changer en certitude les doutes qu'on peut avoir sur sa nature. Enfin, j'ajouterai d'après J. Frank (loc. cit.), que J. Clark (1) a observé chez les enfans un genre particulier de convulsions qui commencent par une grande difficulté de la respiration, et dont la cause paraît être l'inflammation de la moelle épinière.

De toutes les maladies qu'on peut attribuer à une affection de cet organe ou de ses enveloppes, il n'en est aucune qui s'accompagne de symptômes plus en rapport avec ceux que nous avons étudiés, que le tétanos. En effet, la méningite rachidienne donne lieu à de véri-

(1) Comment. an some of the most import. diseas. of child. London, 1815.

tables spasmes tétaniques, et la roideur du tronc, qui est un de ses caractères distinctifs, est également un des signes du tétanos. Il n'est donc pas étonnant qu'on ait considéré cette affection comme le résultat d'une inflammation de la moelle épinière ou de ses membranes. Cependant, quelque fondée que puisse être cette opinion, elle ne se trouve pas confirmée d'une manière constante; car, soit que les traces d'une phlegmasie aussi rapide dans sa marche disparaissent après la mort, soit qu'il n'en ait réellement pas existé, toujours est-il que dans beaucoup de cas, on ne trouve rien dans la portion rachidienne du système nerveux qui puisse expliquer les phénomènes observés pendant la vie. Néanmoins, comme on a trouvé assez souvent une inflammation des méninges spinales ou du cordon nerveux qu'elles enveloppent, le traitement de cette maladie sera toujours rationnel, quand on réunira aux moyens généraux indiqués dans ce cas, ceux qui sont plus spécialement relatifs à la méningite rachidienne et à la myélite.

M. le professeur Bréra a rencontré plusieurs fois l'inflammation de la moelle épinière et de ses enveloppes sur des individus morts à la suite du tétanos : il en a rapporté des exemples, et entre autres le suivant.

OBSERVATION CXVIII (1).

Tétanos à la suite d'une contusion du pouce de la main droite. Inflammation de la moelle épinière du côté correspondant à la blessure de la main.

Un jeune homme de dix-neuf ans eut une contusion au pouce de la main droite. Douze jours après il commença à sentir quelque roideur dans la mâchoire inférieure : non-seulement il négligea cette indisposition, mais il s'exposa à l'air et au vent. La difficulté de mouvoir la mâchoire augmenta, et tout le corps devint roide. Il fut transporté à l'école clinique dans un état de spasme universel et de contraction des muscles de la face. Il y avait des sueurs froides; des douleurs se faisaient sentir par tout le corps, et principalement dans la région lombaire et le long de la colonne vertébrale. La face était rouge et le pouls contracté.

Convaincu de l'existence de l'inflammation de la moelle épinière, M. le professeur Bréra fit appliquer le long du rachis cent vingt sangsues, et prescrivit l'acide prussique qui, comme on sait d'après les expériences de Fontana, a une action directe sur la moelle épinière. Après l'application des sangsues, il y eut une diminution dans le spasme, mais il augmenta peu de temps après; la paralysie survint, et la mort la suivit de très-près.

L'examen du cadavre fit reconnaître une inflamma-

(1) Prospetto de risultamenti ottenuti nella clinica medica, dell I. R. università di Padova, nelle 1816 et 1817.

tion bien prononcée de la moelle épinière, qui commençait seulement vers l'origine des nerfs cervicaux. Le reste de cet organe et le cervelet n'étaient aucunement affectés. On observait avec étonnement que l'inflammation se bornait à la partie droite seulement, correspondant avec la main blessée.

J'ai déjà dit que plusieurs médecins pensaient que l'inflammation de la moelle ou de ses membranes existait surtout dans le tétanos traumatique; il en existe en effet des exemples assez nombreux. On lit dans les Archives générales de Médecine le fait suivant (1).

OBSERVATION CXIX.

Plaie de la partie inférieure de la jambe, suivie de tétanos. Mort le treizième jour. Méningite rachidienne.

Un paysan fut blessé par une serpe qui, agissant de haut en bas, pénétra en taillant dans le tendon d'Achille, divisa l'artère tibiale postérieure et le nerf du même nom : points de suture et compression forte mis en usage par un chirurgien de campagne. Développement d'accidens et commencement de gangrène. On pratique la ligature de l'artère, on multiplie les saignées, on administre l'eau cohobée de laurier-cerise, à la dose de douze gouttes en vingt-quatre heures. Nonobstant ces moyens, la gangrène fait des progrès rapides, accompagnée de trismus, de convulsions, de tétanos, de

(1) N° de juin 1824. Clinique de l'hôpital Santa-Maria-Nuova; par Uccelli.

sueurs abondantes, et le malade succombe treize jours après l'accident.

A l'ouverture du cadavre, on observa une injection considérable des petits vaisseaux du cerveau, de la moelle épinière et des méninges; une exsudation pseudo-membraneuse était interposée entre cette dernière et ses enveloppes; les nerfs sciatique et crural n'offraient aucun indice d'inflammation; les viscères de la poitrine et du bas-ventre étaient sains.

On trouve dans les recueils d'observations un assez grand nombre de faits de cette espèce. Il y en a deux dans la thèse de M. Clot. M. Gendrin (1) a cité un cas analogue, et l'on en trouve un autre dans l'ouvrage de M. Barbier d'Amiens (2). M. Monot (3) a rapporté aussi deux exemples de tétanos survenus dans un cas chez un malade atteint de pustule maligne, et dans un autre, à la suite d'une plaie énorme du bras. J'ai déjà rappelé (p. 599) l'exemple de méningite rachidienne observée par M. Dupuytren sur un malade mort d'un tétanos développé après une piqûre du pied.

Dans les Transactions du collége des médecins d'Irlande, on a donné deux figures de la moelle épinière d'un individu mort à la suite du tétanos (4). Sur l'une, on voit deux épanchemens d'un sang rouge foncé, infiltré et formant deux caillots énormes, entre la dure-mère et le canal osseux : tous les deux recouvrent toute

(1) Hist. anat. des inflam., tom. 1, pag. 94.
(2) Mat. méd., tom. 2, pag. 283.
(3) Nouv. bibl. méd. Août 1826.
(4) Transact. of the association, etc., tom. 1, pag. 1.

la paroi postérieure de la membrane jusqu'au corps des vertèbres, et sont situés exactement vis-à-vis chacun des deux renflemens. Quelques stries rouges sont répandues çà et là sur le reste de la surface de la dure-mère.

Tous les vaisseaux qui rampent à la surface de la pie-mère de la moelle sont fortement injectés et remplis de sang. L'artère spinale antérieure est distendue par un sang rouge foncé dans toute l'étendue du renflement cervical et au milieu de la région dorsale. Dans une étendue de deux pouces de longueur, au niveau des neuvième et dixième vertèbres dorsales, la substance médullaire et les enveloppes de la moelle sont disparues, détruites; et au-dessous de cette perte de substance, la moelle reprend sa grosseur et sa forme habituelles, mais ses membranes sont également très-injectées.

Ces divers exemples prouvent donc que les phénomènes tétaniques résultent dans certains cas d'une inflammation des méninges rachidiennes; mais il suffit qu'on ait vu aussi assez fréquemment qu'il n'existait rien de semblable après la mort, pour qu'on ne doive pas se hâter de rayer cette maladie des cadres nosologiques, en la rattachant aux symptômes de la méningite rachidienne. On sait, en effet, que certains poisons développent rapidement un tétanos suivi de la mort, sans laisser de lésion appréciable de la moelle ou de ses membranes.

Le trismus des enfans nouveau-nés dépend assez souvent d'une inflammation de la partie supérieure de

la moelle rachidienne. M. le docteur Thomson (1) a vérifié ce fait un grand nombre de fois; et M. le docteur Goëlis a trouvé fréquemment, dans ce cas, la même altération à l'hospice des Enfans-Trouvés à Vienne.

Les faits qui précèdent ont fait voir que des affections qu'on prend communément pour de simples névroses sont quelquefois de véritables inflammations. Dans plusieurs cas d'hydrophobie spontanée, on a également vu une inflammation très-marquée de la portion cervicale de la moelle. Sallin, ancien doyen de la Faculté de médecine de Paris, en a cité plusieurs observations. M. Clot (thèse cit.) en rapporte aussi un exemple remarquable que je vais consigner ici.

OBSERVATION CXX.

Douleurs dans la portion cervicale du rachis, précédées de sueurs supprimées tout à coup par l'impression d'un air froid; déglutition du liquide impossible; dyspnée augmentant par la vue d'un corps brillant. Mort le septième jour. Inflammation du tissu et des méninges de la moelle dans la portion cervicale.

Le nommé Faher, concierge des prisons du fort Saint-Jean à Marseille, âgé de quarante-trois ans, doué d'un tempérament sanguin, athlétique, se livra, dans les derniers jours du mois de mai, à des exercices pénibles. Le 1er juin, il ressent des douleurs vives et profondes dans la partie supérieure du dos, avec difficulté

(1) Physical obs. on the topography, etc. Philadelphia, 1818, november.

dans les mouvemens de la tête, précédées par des sueurs abondantes, qui furent tout à coup supprimées par l'impression d'un air froid : il continua ses occupations jusqu'au 5 juin. Pendant cet intervalle, le malade, d'un caractère opiniâtre et très-irascible, négligea tous les moyens qu'on lui prescrivit, et cette résistance de sa part à suivre les conseils sages qui lui étaient donnés, engagea le commandant du fort à le faire conduire à l'Hôtel-Dieu, où il entra le 6 juin, à huit heures du matin.

1er *Jour.* Pouls fort et irrégulier; respiration libre, mais parfois très-gênée, surtout lorsque le malade veut avaler les liquides, et qu'on lui présente un corps brillant; sensations pénibles qui l'obligent alors de porter la main sur les yeux pour se soustraire à l'impression que produisent sur lui ces objets; déglutition rendue impossible par le spasme du pharynx, aussitôt qu'une goutte de liquide pénètre dans l'arrière-bouche; celle-ci reste béante dès que le spasme a cessé; point de roideur et de contraction dans les membres.

2e *Jour.* Rêvasserie délirante, altération profonde des traits de la face, conjonctive sale et injectée, regard parfois stupide et tantôt furieux, loquacité extrême, prostration générale, affaissement très-grand, bas-ventre tendu et ballonné, couleur plombée et livide en certains points de la surface du corps, insensibilité, respiration stertoreuse. Mort à six heures du matin.

Autopsie cadavérique.

Habitude extérieure. Taille de cinq pieds dix pouces; saillies musculaires très-prononcées; injection générale des vaisseaux superficiels qui donne à la peau une couleur livide très-intense; rigidité des muscles des membres, mais plus particulièrement de ceux du cou et des gouttières vertébrales; l'ouverture de la bouche et le menton sont recouverts par une écume abondante; la région des tempes, les oreilles et les lèvres de couleur livide.

Bas-ventre. Rien de particulier dans les viscères de ces cavités, sinon que l'intestin grêle renferme une grande quantité de gaz inodore.

Cavité du crâne. Tous les vaisseaux de l'arachnoïde, de la pie-mère, sont très-engorgés, surtout les plexus choroïdes; il n'y a point de sérosité épanchée dans les ventricules latéraux; la surface inférieure du cervelet, la moelle alongée paraissent légèrement enflammées.

Canal vertébral. Le névrilème de la moelle ne présente aucune altération dans la région lombaire et dorsale de l'épine; mais le tissu cellulaire qui revêt la portion cérvicale est très-rouge, et infiltré d'une grande quantité de sang. La gaîne fibro-séreuse de la moelle ayant été incisée dans toute sa longueur, on trouve les mêmes changemens à la portion correspondante de la surface de la pulpe nerveuse; la partie postérieure présente des traces si apparentes d'inflammation, que l'injection considérable du réseau capillaire qui le re-

couvre, contraste d'une manière très-saillante avec la blancheur qu'elle offre dans ses portions dorsale et lombaire; une certaine quantité de sérosité rougeâtre remplit la surface interne de la membrane arachnoïde; le névrilème et la substance médullaire n'offrent aucun changement dans les autres points de leur étendue.

Chez les individus morts de la rage, on a rencontré quelquefois aussi des altérations de la moelle et de ses enveloppes. Ainsi, M. Trolliet (1) a trouvé les vaisseaux de la méninge rachidienne fortement injectés. M. Matthey, de Genève (2), a publié un cas de cette maladie, où l'ouverture du cadavre offrit un épanchement de sérosité dans le canal rachidien. M. Hufeland (3) pense que le siége de cette affection réside dans la moelle épinière. Telle est aussi l'opinion du docteur Robert Reid (4). M. le professeur Dupuy a trouvé chez les bêtes bovines mortes des suites de la rage, « la moelle épinière ramollie, diffluente et d'une couleur jaune-foncé, surtout au dernier renflement d'où émanent les nerfs qui se distribuent aux membres postérieurs. La méningine rouge injectée renfermait aussi plus de sérosité que dans l'état ordinaire. Une chèvre affectée de la même manière n'a présenté pour toute lésion qu'un ramollissement très-remarquable aux renflemens du prolongement rachidien. On a ob-

(1) Nouveau traité de la rage, etc.

(2) Journ. gén. de méd., tom. 44, pag. 279.

(3) Bibl. méd., tom. 45, pag. 395.

(4) On the nature and treat. of tetanos and hydrophobia. 1817, Dublin.

servé aussi une infiltration jaunâtre dans la duplicature de la méningine, et entre les différens filets des nerfs avant leur sortie de la grande méninge (1). » M. Barthélemy (2) a observé chez un cheval atteint de la même maladie, la substance grise très-ramollie et d'une couleur lie de vin : les méninges rachidiennes étaient vivement injectées. J'ai vu un ramollissement de la partie inférieure de la région dorsale de la moelle épinière chez un individu qui succomba enragé. Cette myélite, développée en trois jours, avait été accompagnée de mouvemens brusques et désordonnés des membres inférieurs.

Enfin, d'après tous les faits accumulés dans cet ouvrage, n'est-il pas très-probable qu'une lésion plus ou moins profonde du centre nerveux rachidien est quelquefois la source de certains phénomènes morbides, considérés comme des névroses de la digestion, de la respiration, de la circulation et de la génération? Tels sont, par exemple, quelques cas d'angine de poitrine, d'asthme convulsif (*voy.* pag. 710), de palpitations (p. 629 et suiv.), de cardialgie, de pollutions diurnes graves, de priapisme, etc.

Il n'est pas de mon objet de discuter les opinions nombreuses qui ont été émises sur la nature des diverses maladies que je viens de signaler; j'ai seulement voulu indiquer la part que peut avoir dans chacune d'elles l'affection de la moelle épinière : aussi ne m'appesantirai-je

(1) Extrait du procès-verbal de la séance publique tenue par l'école vétérinaire d'Alfort, 1821.

(2) Archives gén. de méd. Août 1823, pag. 624.

pas davantage sur l'examen de plusieurs autres dont les symptômes dénotent assez l'influence de cet organe. Des faits multipliés prouvent combien sont étroites les liaisons des viscères de la digestion et du centre nerveux rachidien; on sait qu'il n'est pas très-rare de voir des paraplégies dans la dysenterie: les recueils d'observations contiennent beaucoup d'exemples de paralysies de ce genre, disparues avec les symptômes de l'inflammation des intestins. N'est-ce pas aux communications de la moelle épinière avec le trisplanchnique dont les filets se distribuent dans les organes digestifs, qu'il faut attribuer ce sentiment de brisure générale et d'affaiblissement des membres, surtout des inférieurs, qui existe ordinairement avec les coliques accompagnées d'évacuations alvines? Une contusion violente de l'abdomen peut même déterminer une paralysie générale, ainsi qu'on le voit dans l'observation suivante (1), rapportée par le docteur Henning de Zerbst.

OBSERVATION CXXI.

Chute sur l'abdomen, suivie immédiatement de la paralysie des quatre membres; écoulement involontaire de l'urine; suppression des règles. Guérison au bout de cinq mois environ après l'usage de l'extrait de rhus radicans.

« Une femme tombe d'une hauteur d'environ quatre pieds, de telle sorte que le bas-ventre heurte violem-

(1) Bulletin des sc. méd., rédigé par M. Defermon. Novembre 1826, pag. 262.

ment contre une pierre : elle perd connaissance, et on la transporte chez elle dans cet état. Revenue à elle-même, elle s'aperçoit que ses membres supérieurs et inférieurs sont complétement paralysés; la langue ne se meut que difficilement, ce qui rend le langage embarrassé. La malade accuse en outre une grande douleur de tête, et respire avec peine. Le ventre est un peu tendu; le pouls petit et difficile à apprécier. L'examen attentif des régions dorsale, lombaire et sacrée, ne fait découvrir aucun désordre dans l'état de la colonne vertébrale. M. le docteur Wehl, appelé dans cette conjoncture, fait une saignée copieuse, sous l'influence de laquelle le pouls se relève; il prescrit un lavement stimulant, des vésicatoires sur les bras et les jambes, des frictions aromatiques sur ces mêmes parties, et à l'intérieur une potion camphrée.

» Le jour suivant, M. Henning est appelé en consultation. Celui-ci trouva la malade à peu près dans l'état où elle était la veille : le ventre était tendu, et présentait quelque dureté au-dessus du pubis; l'urine s'écoulait involontairement, mais il n'y avait pas encore eu de selle; le pouls était petit, faible et irrégulier. La malade ne demandait ni alimens ni boissons, et se plaignait d'un frisson et d'un tremblement intérieurs; on remarquait en elle une sorte de stupeur; la peau n'était ni chaude ni froide, et présentait plutôt de la sécheresse que de l'humidité. Les vésicatoires n'avaient produit que quelques petites ampoules. Un nouvel examen des régions vertébrales n'y fit découvrir aucun désordre. Les organes des fonctions végétatives ne manifestaient

pas de symptômes morbides ; un sommeil doux ou accompagné de légères rêveries, remplaçait quelquefois l'état de stupeur. Les frictions aromatiques furent continuées, et on les rendit plus actives, au moyen de l'huile de térébenthine et de la teinture de cantharides; on renouvela les vésicatoires ; on prescrivit des bains et des lavemens stimulans; des fomentations ammoniacales furent placées sur le ventre. A l'intérieur, M. Henning prescrivit une infusion d'arnica avec addition d'éther sulfurique, et on recommanda un régime sévère.

» Ces moyens et d'autres de ce genre furent mis en usage pendant dix semaines sans produire d'amélioration. M. Henning imagina alors de recourir à l'emploi de l'extrait de rhus radicans, et le prescrivit d'abord comme il suit : ℞ Ext. rhus rad. gr. ß sacchar. alb. gr. x; m. et div. en six prises, p. d. une prise dans de l'eau le matin et le soir. Au bout de quinze jours de l'usage de ce moyen, les parties paralysées manifestèrent quelque sensibilité, et exécutèrent quelques mouvemens; les règles, suspendues depuis l'accident, se rétablirent, et coulèrent abondamment pendant cinq jours : durant ce temps, la sensibilité et la motilité des membres firent des progrès. Alors survint une inflammation des orteils, qui se termina par une suppuration abondante, pendant la durée de laquelle la paralysie se dissipa complétement, et deux mois plus tard, la malade étant parfaitement rétablie, commença à vaquer à ses affaires. Deux drachmes d'extrait de rhus radicans furent employées pour traitement. »

Les réflexions qui précèdent cette observation me

conduisent naturellement à dire quelques mots sur la paralysie qu'on observe chez les individus affectés de la colique de plomb. On sait que cette maladie est quelquefois accompagnée de douleurs excessivement vives dans les membres et la région dorsale, et lorsqu'elle se prolonge, on observe assez souvent une paralysie plus ou moins complète du mouvement, mais la sensibilité persiste. Astruc (1) pense que ce trouble nerveux résulte d'une affection morbide des enveloppes de la moelle, dont la cavité, dit-il, est le siége d'un épanchement. C'est pour cela qu'il a désigné cette maladie sous le nom de rachialgie, dénomination que Sauvages a ensuite adoptée dans sa Nosologie (cl. VII, ord. V).

Quelquefois l'anéantissement du mouvement est précédé de douleurs générales dans les membres, qui s'étendent à toute la longueur du rachis, à la poitrine, et déterminent une gêne notable dans la respiration dont les mouvemens sont douloureux, surtout quand les malades veulent faire une grande inspiration. C'est dans ce cas qu'on peut supposer avec assez de raison que la moelle épinière est directement affectée; mais le plus habituellement la paralysie, qui est toujours bornée au mouvement, n'existe que dans les membres supérieurs, souvent dans les avant-bras seulement, en affectant particulièrement le nerf cubital; d'autres fois il n'y a que les mains de paralysées; les articulations radio-carpiennes sont dans un état de relâchement très-considérable; en un mot, la paralysie est circonscrite à quelques muscles. J'ai fait ces remarques sur un

(1) Quæst. med. an morbo colicæ pictonum, rectiùs rachialgiæ, etc.

assez grand nombre de malades, et il me semble difficile d'attribuer dans le plus grand nombre des cas ce phénomène à une altération de la moelle épinière : il est plus probable que les nerfs sont alors directement affectés. Je ferai seulement une observation : c'est qu'il est difficile d'admettre avec M. Rochoux (1), que la paralysie métallique ne se manifeste guère que lorsque la colique n'a pas été traitée suivant la méthode employée à la Charité, car je l'ai observée souvent chez des malades qui avaient subi plusieurs fois ce traitement. Il est bien certain que les agens thérapeutiques mis en usage n'ont aucune influence sur le développement ultérieur de cette paralysie.

Enfin, Hillary (2) a observé aux Barbades une colique dans laquelle, lorsque les douleurs diminuent, la paralysie des extrémités commence. Le malade ressent de la douleur au sommet des épaules et aux muscles voisins, avec une sensation extraordinaire, une espèce de frémissement tout le long de la moelle épinière, qui de là s'étend bientôt jusqu'aux nerfs des bras et des jambes.

Il existe quelques exemples de ramollissement de la moelle épinière chez des individus devenus paraplégiques à la suite de la colique de plomb, mais ces cas sont très-rares, tandis qu'on ne trouve à peu près constamment dans cet organe aucune lésion sensible. De semblables paralysies peuvent être avantageusement traitées par les substances qui agissent spé-

(1) Dict. de méd. en 18 vol., art. *Paralysie*, tom. 16, pag. 168.
(2) Clot, thèse citée.



cialement sur la portion rachidienne du système nerveux ; et l'observation a prouvé ce que les expériences physiologiques avaient fait soupçonner à cet égard. On sait que MM. Delille et Magendie ont démontré qu'une famille entière de végétaux (les strychnos amers) a la propriété d'exciter fortement la moelle épinière, sans intéresser d'une manière directe les fonctions du cerveau : les animaux soumis à l'influence de ce poison périssent en offrant tous les symptômes d'un tétanos violent. MM. Magendie et Orfila n'ont jamais observé alors d'altération appréciable de la moelle épinière ou de ses enveloppes. J'ai déterminé un assez grand nombre de fois, sur des chevaux, un tétanos mortel en injectant dans les veines une dissolution aqueuse d'extrait de noix vomique. Je n'ai jamais trouvé non plus de lésion sensible dans cet organe, soit que j'aie prolongé les accidens tétaniques avant de causer la mort, soit que les animaux aient succombé presque subitement.

Aussi, comme je l'ai déjà dit, ne peut-on regarder le tétanos qui survient dans ce cas, comme étant le résultat d'un état inflammatoire de la moelle rachidienne ou de ses membranes : les accidens sont exactement les mêmes, mais la cause prochaine qui les détermine est totalement différente. Ici l'on reconnaît évidemment les traces d'une inflammation plus ou moins intense; là il semble qu'il n'ait existé qu'un trouble nerveux, une excitation *sui generis*, qui n'est indiquée par aucun dérangement apparent dans l'organe; et cependant c'est bien consécutivement à l'impression di-

recte du poison sur la moelle épinière que les accidens se sont manifestés.

Il y a néanmoins quelques faits qui prouvent que la noix peut laisser des traces de son action après la mort. J'ai consigné ailleurs (1) l'autopsie d'une femme qui s'empoisonna avec de la noix vomique râpée, et chez laquelle je trouvai la sérosité du rachis colorée par le sang, de même que celle des ventricules cérébraux qui était peut-être la source de la coloration du liquide rachidien. La substance grise du renflement brachial de la moelle était sensiblement ramollie. M. Grimaud a rapporté (2) aussi un cas d'empoisonnement par cette substance, et dans lequel il a vu une injection très-prononcée des membranes et du tissu du mésocéphale dont la densité était augmentée. Suivant M. Flourens (3), la noix vomique agit plus particulièrement sur la moelle alongée; mais j'ignore à quels caractères anatomiques il a pu le reconnaître.

Quoi qu'il en soit, de semblables effets indiquaient l'application du principe actif de ce végétal, la strychnine, dans les cas où la paralysie n'est pas liée à un état inflammatoire du cerveau ou de la moelle épinière, comme on le voit dans celle qui résulte de la masturbation, des excès des plaisirs vénériens, de l'abus répété des liqueurs spiritueuses et des narcotiques; celle que détermine l'action de quelques métaux, et notamment du plomb; celle que produit une émotion forte ou inatten-

(1) Archiv. gén. de méd., tom. 8. Mai 1825.
(2) Propagat. des sc. méd., tom. 3. Septembre 1825.
(3) Rech. expér. sur le système nerveux, pag. 262. Paris, 1824.

duc, etc.; aussi a-t-on obtenu assez fréquemment, par l'emploi de ce médicament, une amélioration notable dans ces sortes de paralysies, et la guérison.

Lorsque ces différentes causes ont primitivement agi sur la moelle épinière, et qu'une paralysie plus ou moins étendue en a été la suite, il semble qu'elles aient produit sur cet organe un effet totalement opposé à celui qui détermine le tétanos. Ainsi, cette dernière affection résulte évidemment d'une excitation du centre nerveux : ici, au contraire, on dirait qu'il a souffert un ébranlement particulier qui a anéanti ses fonctions. C'est dans cette espèce de paralysie que la noix vomique est utile. Ce médicament fait, en quelque manière, sortir la moelle épinière de l'état de stupeur où elle était plongée, et ramène insensiblement ses fonctions à leur rhythme habituel. M. le professeur Fouquier a rapporté (1) des exemples nombreux de guérison à la suite de l'ingestion de ce médicament, et M. Andral fils a publié aussi (2) l'histoire de plusieurs paralysies saturnines traitées avantageusement par la strychnine et la brucine : sur neuf individus, six ont été guéris ou du moins soulagés.

Je ferai à ce sujet une remarque sur l'action de la noix vomique, remarque qui a sans doute été faite déjà par un grand nombre de praticiens : c'est que cette substance détermine souvent de violentes douleurs dans les membres paralysés, sans apporter le plus léger changement dans la paralysie du mouvement. Quoique

(1) Bullet. de la Fac. de méd. de Paris, tom. 5.

(2) Journ. de phys. expér., tom. 3.

les exemples de ce phénomène ne soient pas rares, je vais en rapporter un qui est d'ailleurs intéressant par les phénomènes que la paraplégie a présentés, et la marche qu'elle a suivie.

OBSERVATION CXXII.

Douleurs vives dans le nerf sciatique droit, suivies de la paralysie de ce membre ; au bout de quelques mois, mêmes phénomènes dans l'autre membre ; paraplégie avec conservation de la sensibilité.

Oudin, âgé de quarante-cinq ans, d'un tempérament sanguin, d'une structure athlétique, ancien militaire, avait constamment joui d'une bonne santé, à l'exception de quelques blessures reçues à plusieurs époques. Dans le mois d'août 1821, il ressentit des douleurs très-vives dans toute l'étendue du membre inférieur droit, et suivant le trajet du nerf sciatique. Ces douleurs, qu'il ne pouvait rapporter à aucune cause connue, ne tardèrent pas à être accompagnées d'une difficulté très-grande dans les mouvemens, et bientôt la paralysie fut complète. On employa inutilement les frictions irritantes, l'application de sangsues aux lombes et à l'anus. Au mois de novembre suivant, il entra à l'Hôtel-Dieu. Le membre gauche commençait à perdre de sa force, et était, dit-il, promptement fatigué. Le malade n'allait à la selle que tous les quatre ou cinq jours. (Bains généraux, saignées générales.) Il sortit le 24 janvier 1822, sans aucun changement favorable dans son état. On employa alors l'extrait de noix vomique, qui détermina des secousses violentes et exces-

sivement douloureuses dans le membre droit, sans produire d'autre effet. L'excès des douleurs obligea d'en suspendre l'emploi. (Vésicatoire sur le trajet du nerf sciatique.)

Dans le mois de février, l'affaiblissement du membre gauche augmenta sensiblement. Le malade rentra de nouveau à l'Hôtel-Dieu, où il subit le même traitement sans plus de succès, et il en sortit dans le mois d'avril 1822. Enfin, dans le mois de mai, la paralysie devint égale dans les deux membres; la constipation était toujours la même, mais l'excrétion des matières fécales et de l'urine étoit volontaire. La sensibilité de la peau n'était nullement altérée; il n'y avait aucun amaigrissement des membres paralysés. Cet état n'a pas changé depuis cette époque; du reste, Oudin jouit d'une santé parfaite, et a conservé tout son embonpoint. La sensibilité des membres inférieurs est dans toute son intégrité, mais le mouvement y est à peu près complétement aboli.

J'ai vu à différentes fois ce malade qui a recouvré pendant quelque temps le mouvement dans les membres paralysés à la suite de purgatifs pris chaque matin pendant quarante jours. L'irritation soutenue des intestins parut rendre momentanément à la moelle épinière l'énergie qu'elle avait perdue; mais l'interruption de ce traitement a été suivie de la récidive du même état. On a aussi employé le magnétisme, qui produisait un effet assez remarquable : les membres, habituellement pâles comme le reste du corps, devenaient rouges; la peau, toujours sèche, était alors humectée par une douce

transpiration. Ces phénomènes se sont renouvelés chaque fois qu'on a magnétisé l'un et l'autre membres qui n'ont pas d'ailleurs acquis plus de force et de mouvement. Quant à l'action de la noix vomique, j'ai observé plusieurs autres malades, chez lesquels on l'avait également administrée, et qui avaient ressenti après son emploi plus de liberté dans les mouvemens : quelques-uns éprouvaient, une ou deux heures après l'administration de la strychnine en lavement, une chaleur brûlante dans tout le trajet des nerfs cruraux et sciatiques.

J'ai rappelé précédemment les expériences de M. Brachet, qui tendent à prouver que la paraplégie est accompagnée de l'abolition des forces contractiles de l'utérus lors de l'accouchement, tandis que, suivant d'autres expériences de M. Serres, l'irritation de la moelle lombaire par l'introduction d'un stylet dans son centre, détermine subitement des contractions convulsives du même organe, qui sont suivies de l'avortement. Selon ce dernier médecin, le même effet est aussi résulté de l'injection de la teinture de noix vomique dans les veines crurales de femelles de cochon-d'inde et de lapin : d'où il conclut que, dans les cas de paraplégie avec grossesse, il faut se garder d'administrer la noix vomique, qui pourrait, au contraire, être utile pour combattre l'inertie de l'utérus quand le travail de l'accouchement est commencé. M. Serres ajoute avoir guéri en quatre, cinq et six jours de traitement, trois malades affectés de la colique de plomb, auxquels la teinture de noix vomique fut administrée en lavement,

en potion et en frictions sur la région lombaire et l'abdomen.

Le plus souvent on administrait la strychnine seulement à l'intérieur; mais depuis quelques années on l'emploie également à l'extérieur et avec succès. Ce mode d'administration a d'ailleurs plusieurs avantages : d'abord, à doses égales, on ne court pas les risques de produire sur l'estomac et sur les intestins une irritation qui est devenue quelquefois très-intense et excessivement douloureuse aussitôt après l'ingestion de ce médicament à doses même très-faibles. En second lieu, comme l'expérience a démontré que ce médicament paraît agir plus particulièrement sur les parties malades, si on l'applique en frictions sur le rachis, l'absorption la transporte, pour ainsi dire, immédiatement sur le siége de la maladie, et son action est, par cela même, plus énergique. En outre, l'estomac peut encore en changer les propriétés, tandis qu'elles ne sont nullement altérées lorsque les molécules de cette substance sont portées dans le torrent de la circulation par les voies de l'absorption extérieure. Cette méthode, suivie à l'hôpital de la Pitié par M. Bally, consiste à déposer à la surface d'une plaie de vésicatoire ou d'un cautère, un, deux ou trois grains de strychnine; on en fractionne les doses suivant les symptômes qu'on observe, et l'amélioration qui en résulte.

Des expériences récentes, faites par M. Ségalas (1), ont démontré que le sang était le véhicule de cette substance, et que, déposée partout ailleurs que dans

(1) Archiv. gén. de méd., tom. 12, pag. 108 et suiv.

le système sanguin, elle n'a d'action locale ou générale que par l'intermédiaire de ce fluide. C'est d'ailleurs ce que les effets de la compression, dans le cas de plaies empoisonnées (1), avaient prouvé depuis long-temps pour d'autres substances, et ce qu'ont encore confirmé les recherches faites il y a peu de temps sur ce sujet (2). M. Ségalas, concluant aussi de ses expériences que les phénomènes locaux de l'empoisonnement général peuvent se manifester indépendamment de l'innervation générale, parce qu'ils sont sous la dépendance absolue de la circulation locale, trouve dans cette circonstance l'explication de l'intermittence qu'on observe dans les mouvemens convulsifs, intermittence dont la durée est en raison inverse de la quantité de poison administrée.

Les muscles, dit-il, entrés en contraction quand le sang a porté le poison sur leurs nerfs, cessent de l'être quand le sang enlève ce poison, et se contractent de nouveau lorsque ce fluide le rapporte. Mais cette explication n'est pas aussi satisfaisante qu'elle peut le paraître au premier abord; car on sait que la rapidité avec laquelle le sang afflue de nouveau dans les parties qu'il vient d'abandonner, est telle, qu'il n'y a aucune interruption entre ces deux mouvemens; et d'ailleurs, lors même qu'il y aurait un court intervalle, on ne pourrait le comparer aux intermittences prolongées qu'on ob-

(1) Orfila, Toxicol. gén., troisième édit., tom. 2. Action du woorara, expér. septième, pag. 391.

(2) Bouillaud, expér. sur les effets de la compres., *in* Archiv. gén. de méd., tom. 12, pag. 51.

serve dans l'empoisonnement par certaines substances, et par la noix vomique elle-même. Il n'est pas rare, en effet, de voir le calme persister un quart-d'heure, une demi-heure, une heure même, et les phénomènes nerveux se prononcer de nouveau avec une égale intensité. J'ai remarqué surtout ces longs intervalles entre les accès dans l'empoisonnement par l'amande du tanguin de Madagascar, poison narcotico-âcre qui donne lieu à des symptômes singulièrement intermittens (1).

M. Ségalas cherche aussi à expliquer l'action en quelque sorte élective de la strychnine sur les muscles paralysés, dont la contraction, produite sous l'influence de cet agent, est plus prompte et plus énergique que celle des muscles sains. Ce phénomène remarquable résulte, suivant lui, de ce que «les muscles sains, soumis à la fois à l'empire du cerveau et à l'action du poison, résistent à celle-ci plus que les muscles paralysés, qui, soustraits à l'influence cérébrale, ne sont plus commandés que par le poison.» Mais s'il en est ainsi, comment se rendre raison d'un fait observé depuis long-temps par tous les praticiens, et sur lequel je viens d'appeler l'attention, c'est que la noix vomique cause souvent de violentes douleurs dans les membres paralysés, sans apporter aucun trouble dans les parties saines? Pourquoi cette action spéciale sur les seuls organes paralysés? et, d'un autre côté, la douleur perçue ne prouve-t-elle pas que les parties paralysées ne sont point isolées entièrement du centre nerveux, et qu'ainsi ce ne peut être

(1) Mém. sur les prop. chim. et vén. du tanguin, etc., *in* Archiv. gén. de méd., tom. 4, pag. 351.

à cette circonstance qu'on doive attribuer la localisation singulière des effets de la strychnine?

Quoi qu'il en soit, on voit d'après ce qui précède, que la noix vomique ainsi que les autres végétaux de la même classe, dont le principe actif est la strychnine, ont évidemment la propriété d'exciter plus ou moins fortement la moelle épinière. Nous avons vu qu'il en est de même de la brucine. Autant l'emploi de ces médicamens est utile dans les paralysies que nous avons signalées, autant l'usage de l'acide hydrocyanique produit d'heureux effets dans les lésions du système nerveux, caractérisées par des mouvemens irréguliers, des convulsions, etc.; en un mot, par des phénomènes qui annoncent plutôt une excitation qu'un anéantissement des fonctions du centre cérébro-spinal. Des essais multipliés, qui ont été faits depuis plusieurs années par des praticiens distingués, en France, en Italie, en Allemagne, en Angleterre, ont démontré que cet acide jouissait d'une propriété essentiellement sédative, et que son action n'était pas accompagnée de l'irritation qu'on remarque en général dans l'usage des narcotiques. On ne saurait être arrêté par les craintes que pourraient faire naître les résultats des expériences faites sur les animaux, et qui ont démontré que cet acide est un des poisons les plus violens. Ne sait-on pas qu'il est peu de médicamens qui ne soient dangereux quand ils sont administrés à hautes doses? Cependant, quoique la préparation de cet acide et ses doses soient indiquées dans tous les formulaires, je crois devoir présenter ici, pour donner encore plus de sécurité dans l'administration

de ce médicament, le procédé que suit M Hufeland. Il emploie l'eau distillée d'amandes amères préparée ainsi qu'il suit : amandes amères (deux livres), alcool (deux onces), eau (six livres). On met les amandes grossièrement pulvérisées dans une cornue avec les liquides indiqués, et après avoir soumis le tout à une distillation, on en fait passer deux livres dans un récipient. Vingt-quatre gouttes de cette eau contiennent environ une goutte d'acide hydrocyanique : il est très-essentiel de la conserver dans un flacon bouché à l'émeri, et placé dans un lieu sombre et frais. (Archiv. gén. de Méd. Septembre 1823.)

On peut faire entrer cette eau distillée dans une potion ou un julep ordinaire, et, en fractionnant les doses convenablement, donner ainsi, au bout d'un certain temps, dix à douze gouttes d'acide hydrocyanique dans les vingt-quatre heures.

FIN.

EXPLICATION DES PLANCHES.

(*Les figures sont dessinées d'après nature et de grandeur naturelle.*)

PLANCHE Ire.

N° 1. Exemple d'un rétrécissement du trou occipital causé par une déviation congénitale du condyle du côté droit. (Obs. XXXVII.)

N° 2. Rétrécissement du trou occipital produit par la première vertèbre cervicale, dont l'arc postérieur n'existe pas. Cette vertèbre est soudée avec l'os occipital; ses masses apophysaires sont très-rapprochées l'une de l'autre, et contribuent à diminuer le diamètre de cette portion du canal rachidien. (Obs. XXXVI.)

N° 3. Autre figure du même rétrécissement vu du côté de la cavité crânienne. La surface plus foncée qui remplit la partie postérieure du trou occipital, représente la membrane fibreuse qui s'étendait de la circonférence de ce trou aux masses latérales de la première vertèbre.

PLANCHE II.

Figure 1. a. Tranche de moelle épinière de cheval, prise dans la portion dorsale.

b. *Idem,* du renflement lombaire.

c. Tranche d'une moelle épinière d'homme adulte, prise dans le haut du renflement lombaire.

d. Tranche de la portion dorsale de la même moelle.

e. Tranche du renflement brachial de la même moelle.

Fig. 2. a a. Portion d'une moelle épinière de femme adulte, vue du côté de sa face antérieure, et qui a été coupée au-dessus de la troisième paire cervicale et au-dessus de la quatrième paire dorsale.

Les membranes de la moelle ont été conservées du côté gauche, et l'on voit distinctement les racines antérieures et postérieures de chaque paire cervicale, séparée par un denticule du ligament dentelé; du côté droit, j'ai isolé complétement chaque paire de nerfs, de sorte qu'il est facile de reconnaître le ganglion intervertébral de chacune, qui appartient à la racine postérieure.

De ce même côté, on voit la première paire dorsale qui fournit im-

médiatement au-dessus de son ganglion une branche postérieure, qui a été coupée près de son origine. Plus bas, elle donne deux filets de communication assez gros qui vont se réunir à la septième paire cervicale. Elle envoie ensuite un petit filet au ganglion thoracique du grand sympathique, puis elle se divise en trois branches.

Du côté gauche, cette même paire est représentée de la même manière.

b. Branche antérieure de cette même paire qui a acquis le volume d'une plume à écrire, et dont j'ai donné la description à l'article de la *Commotion* de la moelle épinière. (Obs. XLVIII.)

c. Tumeur volumineuse qui occupait le sommet de la poitrine du côté gauche. (*Voyez* sa description à la même Observation.)

Fig. 3. Cette figure représente le bulbe céphalique de la moelle, vu antérieurement, et une partie de la protubérance annulaire qui a été coupée horizontalement. On voit le tronc basilaire qui monte le long du sillon médian antérieur entre les deux éminences pyramidales.

a. Cicatrice d'un ancien épanchement dans l'épaisseur de la moitié gauche de la protubérance annulaire. (Obs. LXV.)

PLANCHE III.

Figure 1. Portion cervicale de la moelle épinière, vue du côté de sa face antérieure. (Obs. XVII.)

a. Dépressions antérieures et latérales que présentait ce cordon nerveux au niveau de la luxation de la quatrième vertèbre sur la cinquième.

Fig. 2. Section verticale, et faite dans le sens du sillon antéro-postérieur de la même portion de moelle épinière. Ce profil permet de juger de la différence qui existait entre la profondeur de la dépression de la face antérieure et celle de la face postérieure de la moelle.

a, a. Faisceaux gris antérieurs de la moelle épinière. Comme les racines antérieures sont conservées de ce côté, on peut voir, de même que sur la figure précédente, que l'étranglement du cordon nerveux est précisément au niveau de deux paires de nerfs.

b, b. Faisceaux gris postérieurs. L'altération de ce côté semble avoir interrompu la continuité des cordons postérieurs de la moelle. Les faisceaux gris antérieurs et postérieurs paraissent confondus au centre de la moelle, là où existe le rétrécissement.

c. Noyau fibro-celluleux qu'on remarquait au centre de la moelle épinière, et qui était probablement formé par l'épaississement et l'induration du tissu filamenteux qui soutient la substance médullaire.

Fig. 3. Moelle épinière représentée dans toute sa longueur, et recouverte de ses membranes. Elle est fendue longitudinalement, et l'on peut observer sur les bords de la division la couche de tissu encéphaloïde qui doublait la pie-mère.

a, a, a, a. Couche de tissu encéphaloïde intermédiaire à la pie-mère et à l'arachnoïde, recouvrant la moitié postérieure de la moelle épinière dans toute sa longueur. (Obs. c.)

Fig. 4. Section transversale de la moelle épinière.

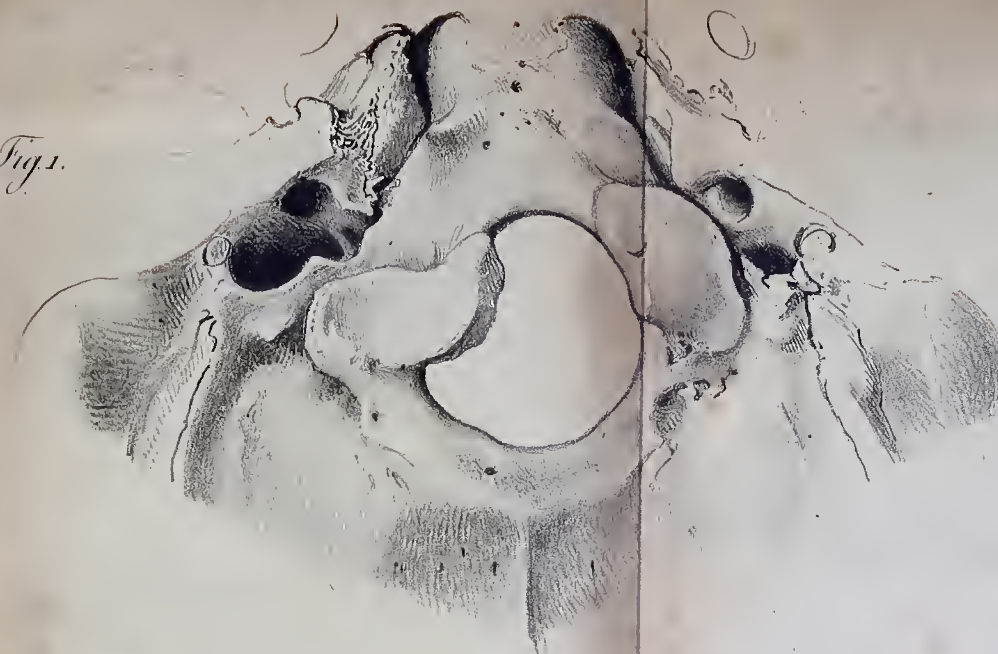
a. Couche de tissu encéphaloïde qui enveloppe, comme on voit, les deux tiers postérieurs environ de la moelle épinière.

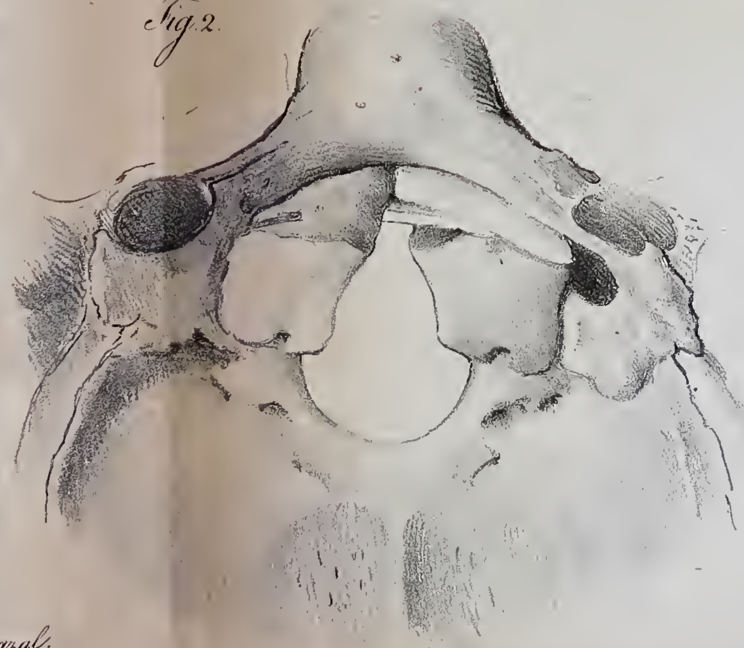
Fig. 5. Cervelet vu par sa face supérieure.

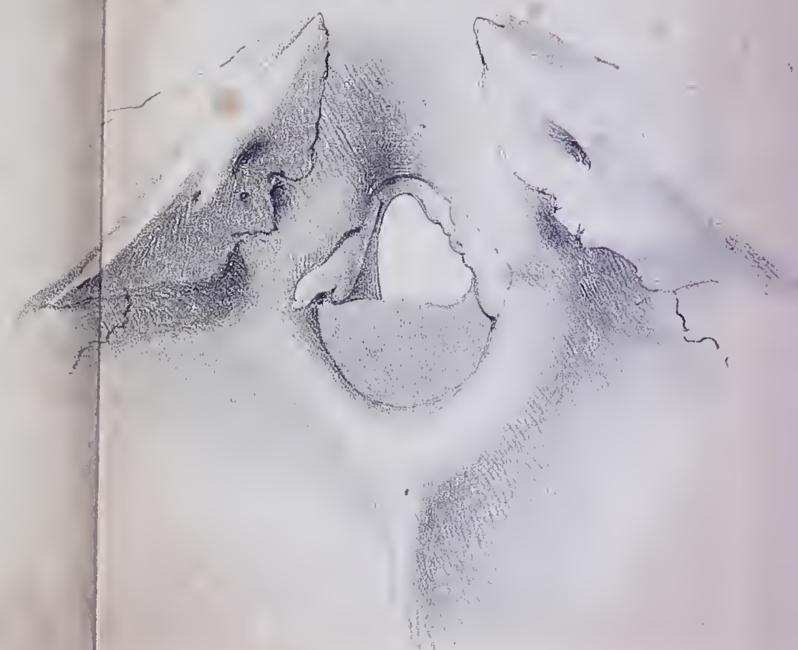
a. Section verticale de la protubérance annulaire.

b. Tumeur encéphaloïde développée en arrière de cette protubérance.

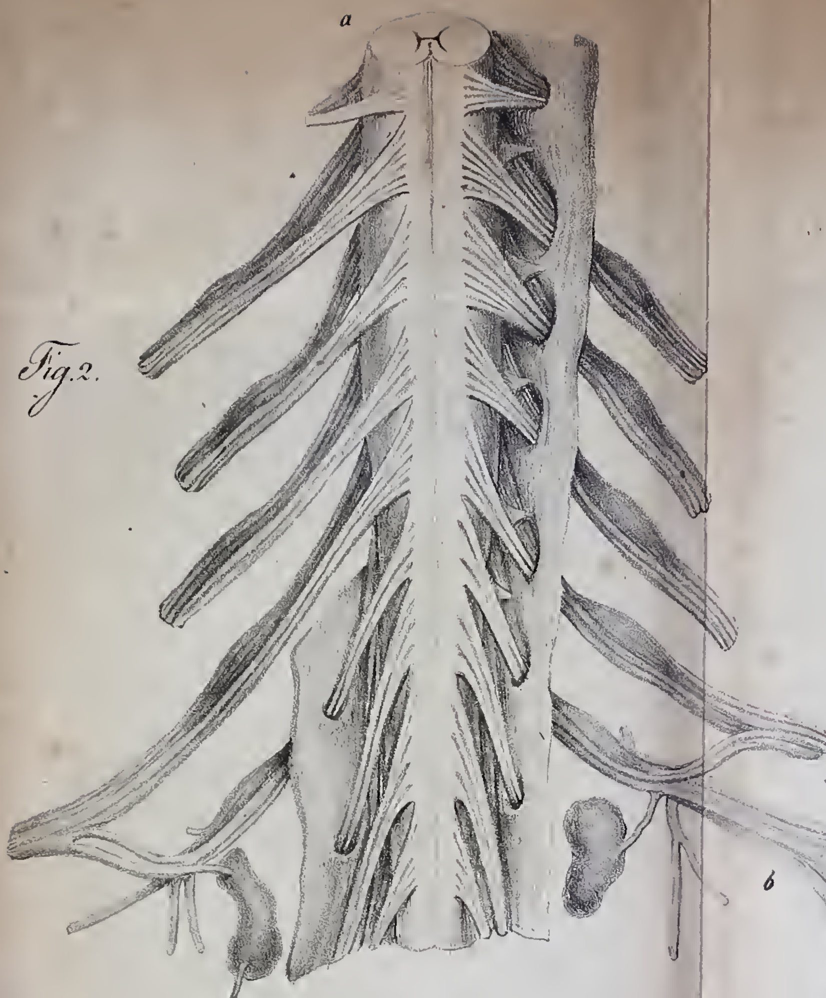
Pl.1.

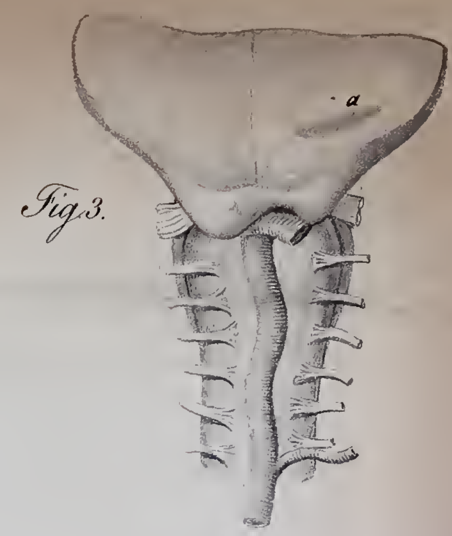

Fig.1.

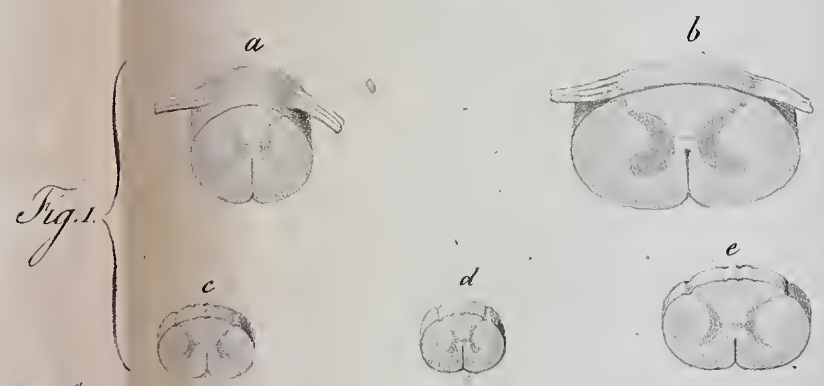

Fig.2.

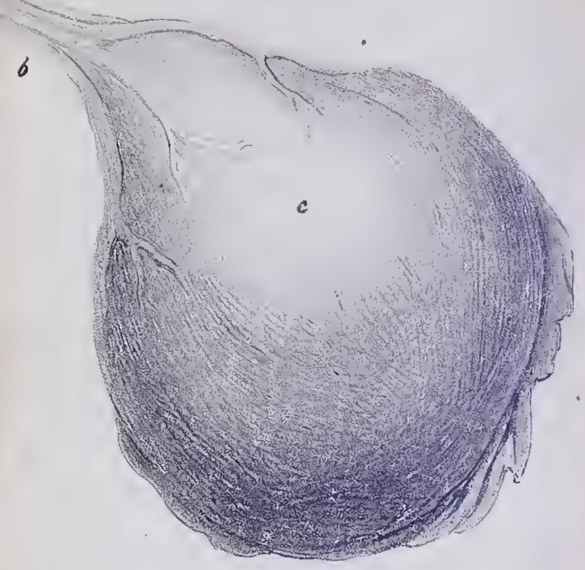

Fig.3.

A. Chazal.









Ag. Chazal del.

Lith. de Delaporte S.r de Langlumé.

Pl.3.



Fig. 1.



Fig. 2.

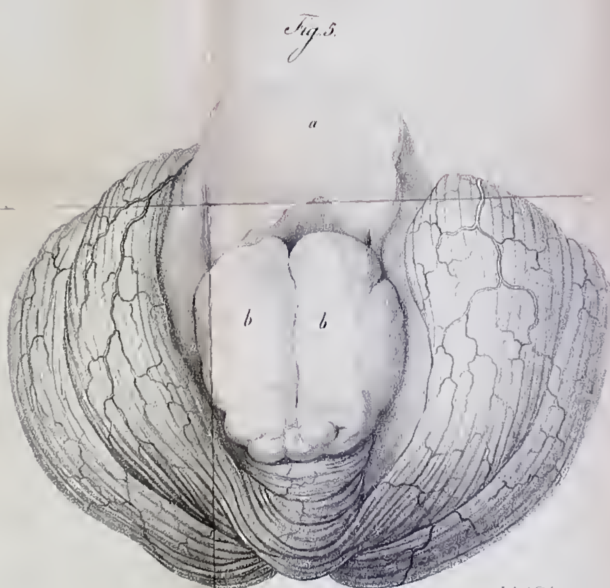


Fig. 3.



Fig. 4.

Fig. 5.



N. Charal del.

Lith. de Delaporte S.r de Langlume



